



通威农牧订阅号

“新”潮澎湃 行以致远

通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠率队赴美的“灯塔工厂”交流研学



合影留念

本报讯(通讯员 李心月)根据全国人大代表、全国工商联副主席、通威集团董事局刘汉元主席“抓好标准化和满产满销”的指示精神,结合通威股份董事长、CEO 刘舒琪对农牧板块打造“灯塔工厂”的指示。5月21日,通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠携生产部骨干员工前往美的集团“灯塔工厂”开展研学活动,拓宽外部视野,打破常规思维。美的集团灯塔工厂总监张宏辉、美云智数数字化总监廖伟林等热情接待。

美的集团连续八年入选“世界500强”,营收居中国家电行业第一,建立起集消费电器、暖通空调、机器人与自动化系统、数字化业务四大板块为一体的全球化科技集团,并通过自身领先的工业互联网平台,创造了劳动效率提高28%、单位成本降低14%,以及订单交付期缩短了56%的卓越运营表现,从而在提升自身业绩与助力客户发展上实现了质的双飞跃。

在参观过程中,郭总及生产团队充分领略了美的作为智能制造4.0示范基地、5G+工业物联网示范园区和世界灯塔工厂的卓越风采,背后体现的是“一个美的、一个标准、一个体系”的数字化转型战略,这正与通威的标



通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠与团队交流研学心得

准化、智能化工厂打造理念有异曲同工之处。以南沙空调工厂为例,通过智能化、数字化打造,在四万平方米的智慧工厂中,南沙空调工厂实现了产出提升200%、生产效率提升28%、生产成本降低40%、能源消耗减少15%。产能从最初每月30万套增长到如今每月90万套,通过生产精益管理、智能装备升级及数字化技术的运用,有效提升周转效率,进而缓解物流拥堵问题。

美的学苑中,双方围绕美的由单一传统制造到精益化与数字化驱动全价值链卓越运营过程,智能精益制造与精益体系融合,数智驱动转型后经营等数据的深度挖掘及数据增值进行深入讨论。郭总表示,美的集团无论是智能化建设和数字化建设经历,还是组织架构、治理模式都给团队留下了深刻印象。向行业标杆看齐,才能不断激励自身的成长。精益化、自动化、信息化是制造业发展的未来。2024年,通威在“好产品年”的基础上,提出了“万户共成长”计划,要求我们对内不断提升生产效率和水平。近十年来,通威也在大力引进自动化设备,实现工厂的智能化转型,并通过数字化提升生产效率、管理效率和运营效率,保障产品质量稳定、高效地呈现。通过“好产品”的

通威股份副总裁张璐赴淮安通威指导工作

本报讯(通讯员 赵琼)5月15日,通威股份副总裁、通威农发副总经理、技术总监张璐莅临淮安通威指导工作。华东一区总经理贾光文、采购总监陈强、淮安通威总经理丁永国、副总经理陈文典及各部门负责人参加会议。

会上,张总表示,2023年通威正式发布“好产品年”,向广大用户作出“五大承诺”,养殖效果初见成效;2024年,为满足市场对好产品的强烈要求,全方位提升养殖效益,通威持续深化“好产品年”,正式推出“万户共成长”计划,助力用户从技术、安全、成本的角度全面提升收益,增效降本。希望淮安通威继续与养殖户携手,坚持落地“质量方针”,以高牵引、高目标完成战略目标,提升现有产能的利用率,在达到“满产满销”的前提下,实现综合成本最低,确保用户养殖效益最大化。

盐城市政协主席羊维达莅临青岛海壬种苗视察指导工作

本报讯(通讯员 谷佳惠)5月24日,江苏盐城市政协主席羊维达、副市长王娟,东台市委书记商建明一行莅临通威旗下青岛海壬水产种业科技有限公司东台基地视察指导工作,青岛海壬水产种业科技有限公司总经理于明超热情接待。

江苏盐城市政协主席羊维达、副市长王娟,东台市委书记商建明一行首先参观了江苏光亚种苗繁育实验示范基地,经于总介绍,来宾对东台示范基地工作给予了肯定,并表示要强化科技引领,做精做细核心技术,做特现代水产种业,做新渔业养殖模式,不断培育形成渔业新质生产力。与此同时,了解到海壬种苗对虾工厂化养殖园区年育苗苗达到30亿尾,来宾一行对海壬种苗以科技赋能,提升产业化水平给予了肯定,并表示海壬种苗要继续坚持绿色发展导向,着力突破水产养殖污染困境,用好海壬品牌优势,全面提升水产品质量安全水平,让绿色优质成为水产品的鲜明标志。

中国与南亚国家农业领域标准化合作官员研修班一行到访通威

本报讯(通讯员 张子颜)5月24日,由国家商务部主办,国家市场监督管理总局指导,商务部国际商务官员研修学院、国际标准化人才培训基地(成都)、成都市标准化研究院联合办的中国与南亚国家农业领域标准化合作官员研修班一行莅临通威参观交流。通威股份副总裁、通威农发副总经理、技术总监张璐热情接待并与学员深入交流,成都市标准化研究院国际标准化服务部主任庄媛媛、成都高新区市场监管局质量监管处处长何文、通威农发技术中心、原料部及四川威尔检测相关负责人列席。

研修班由来自印度、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡等6个南亚国家的30余名标准化与农业相关领域的司处级官员组成,通过为期14天的研学,旨在学习中国先进的技术创新、产品开发和标准化工作经验,并寻求相关领域的交流合作。通威作为农业产业化国家重点龙头企业,近年来在科技创新、标准化建设方面成绩突出,受成都高新区市场监管局邀请,为来访学员授课。座谈会上,张总表示,通威在行业内率先打造标准化工厂,通过5S管理、数字化运营,形成领先的竞争力。在推进内部标准化的同时,通威还致力于推动技术标准全国化、全球化进程,近年来通威主持参与制修订国家、行业等标准超30项,有效推动了行业技术进步。

激发科创活力 赋能产业发展

通威畜禽产业精彩亮相第二十一届中国畜牧业博览会

5月18-20日,第二十一届中国畜牧业博览会暨2024中国国际畜牧业博览会于江西省南昌市绿地国际博览中心成功举办。通威农发畜禽市场部大客户部部长刘天强博士、传播策划部部长王洋携团队与华中一区总经理邓金雁、华中三区总经理蔡福强一同亲临展位现场,和行业同仁、养殖户朋友们面对面,深入介绍、展示通威畜禽好产品,促进交流和合作,提升了通威畜禽板块的综合影响力。



通威畜禽产业精彩亮相第二十一届中国畜牧业博览会

作为亚洲第一、世界第二的国际专业畜牧综合盛会,此次展览面积达到19万平方米,参展商超1400家,行业大型龙头企业悉数参展,各大品牌同台亮相,同时举办了近百场论坛、会议、推介等活动,规模再创新高,充分展现出我国畜牧

业发展的良好态势和潜力。通威作为全国重要的畜禽饲料生产企业,一直坚定高质量发展,坚持科技创新,为行业贡献了以高产母猪料为首的诸多好产品。母猪是猪场效益的关键,更是提升猪场核心竞争力的关键。经过四十余年的发展,通威自身组建的包括国家级企业技术中心、国家级实验室,以及具有国际先进水平的国家级检测中心在内的十余个科技研发机构,深入养殖一线,了解用户需求,从优化胎儿营养、强化泌乳营养、保障母猪安全三方面入手,切实解决猪场难题。

本次展会,通威悉心打造的畜禽饲料、预混料及相关动保产品都尽数展现在观众面前,引起了多方关注和认可。来自南昌通威、沙市通威、池州通威、武汉通威、通威动物营养公司的工作人员

也为观众们细心讲解,配合文化刊物,让人们们对通威畜禽有了更深入的了解。许多行业人士慕名前来,与刘部长、王部长现场交流。中国猪业杂志、赛尔传媒、爱猪网等行业媒体也来到展位现场采访刘部长,了解通威畜禽的发展现状和未来计划,刘部长向媒体朋友深入介绍了畜禽相关产品、核心技术及TSC服务体系,展示通威产品及服务模式究竟如何提升养殖效益。

畜禽板块一直是通威农牧的重要组成部分,对于产品的研发和服务模式的创新,畜禽团队也一直与时俱进,尽心竭力。学习和进步没有终点,通威将持续打造畜禽板块,为快速变革的行业、多样需求的用户提供定制化产品和服务,整合提升、融合发展,激活新质生产力发展动能,为行业可持续发展贡献力量。

怀抱变革热忱 回归质量初心

通威农发“数智制造”项目试点公司授牌仪式顺利举行

本报讯(记者 冯书遐 通讯员 张子颜)5月28日,通威农发智能工厂项目启动会暨试点公司授牌仪式于重庆通威饲料有限公司举行。通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠亲临现场并作工作指示。

从创业初期对质量投诉进行高额奖励,到行业首个引入ISO9001质量管理体系,从“万户共成长”,到重新修订并全员执行通威“质量方针”,通威农牧板块坚持标准化建设至今。2020年以来,通威率先打造100余家标准化工厂,通过以“生产自动化、业务数字化、作业标准化”为内核的智能化升级,实现饲料生产全过程智能化、标准化,以精准的数据衡量产品质量,助力用户实现养殖效益最大化。

在此背景下,为进一步提升通威

的综合竞争力,强化专业化、标准化、规模化打造,智能工厂项目组正式成立。项目组负责人耗时半年,走访了15家分、子公司,梳理摸排了通威工厂的现状,思考通过智能、信息等方式对业务赋能,实现增效降本的具体方法。

智能工厂打造的目标是深入贯彻落实“质量方针”,打造领先行业的生产核心竞争力,输出一套可复制推广的数智制造标准,建成一个智能化的数智制造平台。在通威的运营基础上,对标“灯塔工厂”,建成符合其要求的技术底座,并通过标准化、透明化、精益化、柔性化,实现生产运营标准化。利用数据驱动业务、支撑管理,增效降本,助力满产满销和产品工艺、质量的高质量稳定。

当前,数据已成为重要的生产要素,正在逐步改变养殖业的

生产关系,让企业治理更科学、让养殖管理更精准,让产业链发挥最大价值,帮助用户实现养殖效益最大化的目标。制造业正经历着前所未有的变革和挑战,本次智能工厂试点公司的打造,是提升核心竞争力的重要举措。

会上,郭总表示,饲料行业经过40余年的发展,已步入了变革的分水岭,从过去的“以量为主”变成“以质为优”。数智制造不仅是生产层面的智能化,信息时代,无论是人类社会的发展还是市场消费的需求,都需要我们适应互联网模式,寻求发展、增长的核心点,将整条供应链连接在一起,全流程、各部门协同进步,保障各环节的高效有序,并通过数据持续改善优化,推动原料体系、生产体系、技术体系、财务体系、人力资源体系等的协同配合、转型升级,推动整个通威



通威农发“数智制造”项目试点公司授牌仪式现场

农发走上智能化建设道路。怀抱变革的热忱,回归质量的初心,本次通威农发智能工厂项目启动会圆满落幕,现场的各位领导也为试点公

司进行授牌。以此为起点,通威农发将在智能制造的道路上持续探索,不断进步,为行业进步提供高质量发展的可靠路径,为饲料行业的变革贡献通威之力。

提质增效 共赢发展

第二届通威农发规模蛋鸡场技术高峰论坛隆重举行

中国是世界最大的鸡蛋生产国,鸡蛋总产量已连续多年位居世界首位。随着消费者对健康食品的需求日益增长,鸡蛋作为营养丰富的日常食品,其市场需求也在持续扩大。5月26日-27日,以“提质增效,共赢发展”为主题的第二届通威农发规模蛋鸡场技术高峰论坛于四川成都通威国际中心顺利召开。本次论坛由通威农业发展有限公司主办,成都通威动物营养科技有限公司、四川省兽医协会中兽医分会、成都市畜牧兽医学会协办。

记者 冯书遐
通讯员 张子颜



论坛现场

【大咖云集】

探索养殖增效底层逻辑

成都市畜牧兽医学会会长王定国,通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠出席论坛并致辞。通威农发禽营销售总监成军和、禽畜大客户部部长刘天强列席,四川大学生命科学院院长博士生导师王红宁教授、四川农业大学动物营养研究所博士生导师张克英教授、通威农发禽料研究所所长祝丹博士、成都通威动物营养科技有限公司总经理雷乔波博士等行业权威专家现场发布专业报告,来自新牧网、吉蛋堂、鸡病专业网、蛋观网天的记者与现场近百名养殖企业及规模场代表、线上6000余位养殖户朋友一同听取行业现状,探寻蛋鸡养殖增效的底层逻辑。

参会嘉宾首先参观了通威太阳能眉山生产基地、通威体验中心,对通威发展历史及标准化、智能化工厂有了全新的认识。通过参观,来宾深入了解了通威绿色农业、绿色能源协同发展的现状及取得的成就,干净整洁、高度智能的生产现场也给来宾留下了深刻印象。

【思想碰撞】

共谋行业发展新篇章

会上,成都市畜牧兽医学会会长王定国对蛋鸡产业的重要性及成都目前的养殖现状作了初步介绍。王会长表示,蛋鸡产业是畜牧业的重要组成部分,对保障国民食品供应与安全、促进农业经济发展、助力乡村振兴具有重要作用。近年来,通威加快禽料发展,在通威集团董事局刘汉元主席的带领下,不遗余力地进行技术创新工作,目前,通威已授权的专利已达上千项,获得三次国家科技进步奖,在行业内仅此一家,为蛋鸡产业的繁荣发展提供了有力支撑。

郭总对大家的到来表示了热烈欢迎,并表示,规模化是行业高质量发展的必由之路,也是通威可持续发展的目标。根据《关于促进畜牧业高质量发展的意见》:2025年,我国畜禽养殖规模化率将



通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠致欢迎辞



成都市畜牧兽医学会会长王定国致辞

达到70%以上。在此背景下,为进一步提升鸡场养殖效益,解决规模蛋鸡养殖中营养定制、环控管理等问题,通威不断修炼内功,完善服务,提升自身的综合竞争力,助力蛋鸡养殖增效降本。郭总强调,农牧板块是通威成立之根本。42年来,在通威集团董事局刘汉元主席的坚强带领下,在对“质量方针”的坚守下,通威不断发展科技,提升生产工艺及技术,对标太阳能智能

生产基地,打造饲料板块的标准化“数智工厂”,从而最大程度地保障产品的高质稳定。在禽料板块,通威深度聚焦现代化蛋鸡规模场用户的核心需求,打造“金鸡工程”及TSC精益管理,为不同的客户个性化产品和全方位的技术服务,为行业的绿色、健康发展贡献通威力量。

鸡蛋营养价值全面,对增强人体健康等有着重要的积极作用,且未来

蛋白质需求将持续增长,鸡蛋的品质、营养健康也成为目前市场关注的重点。针对这些要点,王红宁教授、张克英教授、北京市蛋品加工销售行业协会秘书长王志强、湖北家美鲜创始人闫铁山对行业现状及养殖热点问题作了深度报告,从蛋鸡的精准营养与品质、疫病防控及生物安全体系建立、鸡蛋流通等方面,为蛋鸡的高质高效养殖提供方法。

【金鸡工程】

打造绿色、健康好产品

通威作为饲料行业领军企业,从产品的研发到标准制造,从养殖规划到疫病防控都有丰富经验和科技储备。2023年,通威正式发布“好产品年”,提出“原料稳定,质量如一”的产品定位,祝博士也针对禽料板块的好产品作了详尽介绍。去年,通威的禽料总销量突破430万吨,在跨千万平台的重要阶段,禽料必不可少。2020年,通威在“质量方针”的引领下,开启了标准化工厂的打造,以

专业化、标准化、规模化水平打造蛋鸡饲料智能化生产专线,结合通威农发TSC农场精益管理服务,从科技、安全、成本三方面助力养殖增效降本。

今年,通威禽料板块提出“金鸡工程”,从系统化营养定制、精细化环控管理、数据化免疫管理出发,为不同的用户实现个性化方案定制。成都通威动物营养科技有限公司总经理雷乔波博士、通威农发环控顾问李旭兵教授也详细介绍了蛋鸡生长所需

的核心营养,通威蛋鸡产品的设计依据,并以实际案例讲解了环控设计和管理的要点。

鸡蛋是我国重要的动物性食品之一,随着人们生活的进步,需求也逐步增加,蛋鸡养殖前景广阔。然而随着规模化的愈发深入,蛋鸡的养殖利润被严重压缩,面对行业困境,通威与时俱进、引领潮流,以好产品、精益管理帮助养殖户增效降本,提升规模蛋鸡场的综合竞争力。未来,通威还将持续提升自身专业化、规模化水平,为市场提供绿色、健康的好产品,与养殖户朋友们一同进步、共赢成长。



合影留念

固本强基向未来 聚势聚焦淬精兵

通威农发各分子公司积极开展主题培训,赋能人才培养

业务培训强本领,增技能促提升。一个公司的核心竞争力是相辅相成的,无论是技术,还是管理文化,都需要不断进步,才能够使公司持续做得更好,做得更久。5月以来,通威农发各分子公司积极开展主题培训,在管理提升方面,通威农发人力资源管理优化升级咨询项目启动会,通威学习中心第十届新锐计划第一阶段培训,四川通威预混料月度赋能学习会顺利开展;在技能提升方面,华南一区先后开展虾产品、鱼产品销售服务技能提升培训会,勉励全体员工“学以致用、知行合一、砥砺前行”。

记者 冯书遐
通讯员 廖得余 徐勤 潘华鸿 陆海茵 周娜娜 王金龙

管理提升 助力公司长效发展

5月9日,通威农发人力资源管理优化升级咨询项目启动会顺利召开。通威股份农牧总裁、通威农发总经理郭异忠,正略策略合伙人、高级副总裁李心峰出席,通威农发总部各部门负责人、片区总经理、分子公司总经理、营销总经理、片区人资总监、分子公司人资经理以及双方项目组成员参加会议。

根据刘汉元主席的指示,前期第三方咨询公司围绕“经营理念、战略规划、业务运营及组织保障”对农发经营管理进行了诊断,报告肯定了农发近几年的管理提升和业绩增长,但也看到了差距和不足。农发经营团队对诊断报告中战略规划、业务运营部分的

再讨论和再思考,对好的地方坚持和持续提升,针对存在的差距和不足找到切实有效的措施进行改善。会上,正略策略项目经理李志远对农发经营管理调研诊断核心要点进行汇报,聚焦关键问题,分别从体制、机制和人才方面切入,结合公司现状进行适度梳理与优化,统筹规划、分步实施,形成完整的、系统的方案,解决组织能力与团队活力、定力的问题。

郭总表示,前期的诊断报告客观、真实地反映了农发的经营管理情况,尤其是从战略规划、业务运营、组织保障三个层面分析,“有进步、有差距、有反思”,本次人力资源优化升级咨询项目对公司发展改善、效率提

升、高效运营意义重大,要求参与项目的同仁客观、真实、冷静、理性地参与调研、反馈看法和建议,进一步地提升管理、机制、经营的效率和质量。

5月19日,通威学习中心第十届新锐计划第一阶段培训顺利开班,来自总部各部门、各分子公司共计35名学员参训。本次培训采用案例再现、团队研讨、复盘提炼等教学形式,将理论知识与实践操作相结合,帮助学员们拓宽管理思维,深刻理解岗位职责与管理角色定位,强化理论基础。训后学员们纷纷表示,通过本次培训领悟到了能够帮助解决现实管理困惑的答案,为后续转化运用奠定基础,今后也将积极发挥主观能

动性,紧密联系实际工作进行思考,不断提升自己。

为持续提升员工综合能力,进一步加强产品质量管控,四川通威预混料开展月度赋能学习会。会上,通过小组抽问形式,再次加深全体干部员工对通威“质量方针、质量目标”的认知。

预混料作为农发饲料核心产品,为确保产品质量,品管部每月都会对生产过程中存在重点问题提出改善措施并进行讨论,让员工针对此类问题发表不同的意见,确保产品出厂100%合格。通过赋能提升员工综合素质,从而实现标准化、规范化、专业化,以不断提升公司整体管理水平。



合影留念

技能提升 凝心聚力共进步

近日,以“安全、增效、降本”为主题的2024年通威TSC家禽服务工程师赋能培训会(第三期)在通威国际中心顺利召开。通威农发禽营销售总监成军和、禽营研究所所长祝丹、禽营市场部大客户部部长刘天强、环控专家李旭兵、TSC禽料服务负责人周娜娜等现场参会,对来自全国各地的禽料服务工程师进行赋能培训。本次参与培训的所有服务工程师均具备场长以上生产和管理经验,可对用户的生物安全防控体系建设、规模场饲养管理、家禽疾病诊断与检测、产品模式推广等几个关键点提供专业服务。

为使市场新人迅速适应并掌握水产养殖市场的动态,深入了解鱼类养殖技术,实现知识共享与技能提升,搭建学习提升、互动交流的平台,加速职业成长和个人发展,5月14日-5月21日,华南一区育苗计划二期虾产品、鱼产品销售服务技能提升培训会先后举行。华南一区总经理巫胜东、人力资源总监彭继伟、对虾产品项目总经理温佳霖、生鱼产品项目总监周争志、市场服务总监孙雨、广东和珠海海壹服务经理、三新药业和湛江海先锋等各专业课程培训师,以及来自片区各公司虾产品、鱼产品市场新人参加本次培训。

培训通过《虾产品特点和话术培训》《塘头服务——水质检测和泡料》《生鱼产品讲解及泡料展示》《生鱼/加州鲈日常服务动作及跟进要求》等课程向学员们详细介绍了虾产品、鱼产品养殖知识,及常见市场问题的处理措施;同时,《通威营销模式》课程深入讲述了通威营销模式,深度解读质量方针下的“通威营销123”,让学员们深刻理解了营销转型重要性和必要性。期间,彭总代表巫总以“学以致用、知行合一、砥砺前行”勉励各位学员并寄予厚望,希望学员们在通威这个大平台,在华南一区这个大家庭工作更有动力,更有信心,一步步成长起来,为通威、为华南一区创造更高价值。未来,华南一区将继续密切跟踪学员们的成长和工作表现,助力年轻的农牧人不断向前发展。

扎根用户 助推效益最大化

为养殖户提供服务保障,通威在行动

今年,通威的企业文化主题被定为“戒骄戒躁,穿越寒冬”,而只有真正站在市场、用户的角度思考,提振行业的整体水平,才能真正一同度过寒冬。“我们多做一点,养殖户就能少做一点。”每年晚春到盛夏,是暴雨多发时期,对于水产养殖户而言,面临的则是巨大损失,今年“五一”前后,通威人用科学的手段帮助华南地区养殖户朋友们解决问题;与此同时,河南通威始终大力践行“质量方针”,准确识别客户的本质需求,始终以养殖效益最大化为目标规范全员意识和行为,持续提升产品质量,为养殖效益最大化保驾护航,获得了市场的一致好评。

记者 冯书遐
通讯员 张子颜 李继来 安京京



河南通威饲料车间

暴雨之下 齐心协力 共渡难关

“百年一遇”、“多地被淹”、“特大暴雨”……每年春末夏初,以华南为首的水产养殖户,都在进行一场不折不扣的“养殖保卫战”,只是今年的战况,显得尤为激烈。各大媒体、新闻头条纷纷报道,并为这场暴雨打上了“灾害”的标签。水产养殖虽因水而生,随水而盛,但载舟之水亦能覆舟,强降雨,给养殖户带来的往往是苦不堪言。

华南地区水域纵横、海岸线长、降水丰富,促进了渔业大力发展的同时,却给了洪涝可乘之机。数十年来,通威与养殖户朋友们在这里互帮互助、共生共赢,不仅推进了当地水产养殖的高质量发展,还建立起深厚的情谊,当大自然的考

验来临时,也能以科学的手段渡过难关。

特别是今年的“五一”前后,面对暴雨、洪涝,华南地区的通威人与养殖户朋友们也一起度过了一个难忘的“劳动节”。小棚垮塌、道路淹没、三口鱼塘变一口……种种问题摆在大家眼前,不仅如此,同时还造成了养殖户朋友们的经济损失。即便如此,通威服务人员冒着大雨也前往塘口,帮养殖户解决问题,风雨之中,他们只得撑起雨伞,积极为用户朋友服务,调水改底,并提供力所能及的帮助。大雨浇不灭养殖的热情,有了这份互帮互助的心,乌云总会散去,曙光终会到来。



暴雨之下,通威服务人员现场为养殖户朋友解决问题

只争朝夕 让优秀成为一种习惯

近年来,终端产品价格持续低迷,养殖户信心不振,放眼未来,“寒冬”笼罩。行情影响着从业的每一个人,但无论多困难,大家总在艰苦前行,因为在那前方,总有一些心怀信念的人,他们的毅力和执着化作一束光,为路上的行人驱散阴霾,陪伴大家追逐黎明的到来。

河南通威坐落于华北地区,冬季长、夏季短,对于水产养殖而言,节奏快且分明。“五一”劳动节后,河南通威的每一个工作人员鼓起十足的干劲,为即将到来的养殖旺季做准备。

行情动荡不稳,在华北地区也是这样。水产养殖旺季,养殖户朋友们日出而作、日落而息,河南通威的工作人员为了保障养殖户的养殖效益,为市场提供高质量稳定的产品,也不自觉地加快了工作的节奏,比平时付出了更多精力。当夏季的第一缕阳光照亮河南通威的金字招牌,工厂的大门也随之开启。从保安和原料库管对接本日排号较前的车辆信息,到成品车装满货物驶离公司、奔赴市场,每一个人都在与时间赛跑。

“好产品”是通威的招牌,市场竞争激烈的情况下,只有继续深入践行营销

转型工作,深耕核心市场,提升好产品的比例,打造差异化,才能保持竞争优势。在养殖黄金期相对较短的北方,河南通威的每一个人和天光抢时间,按照员工自己的说法:“公司现在真正以养殖户为核心,一切围着市场转。”在他们看来,这都是再正常不过的事。哪怕因为工作忙碌,让不少人贡献出了自己的业余时间;哪怕因为天气燥热,让不少奔波于塘口猪场的人汗如雨下,哪怕早出晚归,哪怕有苦有累,但公司的每一个人都乐在其中,无怨无悔。“我们深知市场行情的低迷对养殖户的影响,也明白只有和养殖户共同努力才能渡过难关。”

在员工对公司的认同下,对养殖户的关心下,大家凝心聚力,勇于付出,以优秀的产品,让河南通威在竞争激烈的市场中成功脱颖而出,取得了销量持续增长,这确实是一个不易的成果。

未来,河南通威的每一个人,将继续保持这种优秀的服务态度和高效的工作效率,不断追求卓越,为客户提供更好的服务体验。相信在这样的团队氛围下,我们一定能和行业一起,迎来更加繁荣的旺季。

◆ 河南通威负责装车的马班长:我也许不懂经营,但是我知道早一点上班,一天能多装几辆车,只有真正从厂里拉走的货,才是真正卖出去了。对于北方来说,一年就这么一点时间。我们的用户真正得到帮助,越来越好,付出的时间才会以另外一种方式来回报自己。

◆ 取货的养殖户朋友:河南公司无论是内勤还是工人都来得很早。不仅有免费早餐,装车快,每次早早回家,还不耽误喂鱼、收拾地里的活,给我们带来太多的便利了。

◆ 陕西来的货车师傅:我几乎去过所有饲料厂,里面就属河南通威最有人情味。我们到厂后,内勤经常帮助我们核对提货数量及装车顺序;知道我们路途辛苦,每次都提醒我们可以在公司就餐后再赶路。通威是一个很通情的公司,不仅开始上班早,报货后还会及时跟踪我们在途状况,及时协调下班后装货,保障拉货车辆不过夜。在各行各业都不好的现在,通威是我们最喜欢来拉货的公司。



通威,与万户共成长

2023年,通威农发在继续深入践行“质量方针”的背景下开启“好产品年”,效果显著;2024年,通威农发迈入“好产品年”第二阶段——万户共成长。对于按照通威养殖模式并全程使用通威产品的用户,通威公开承诺饵料系数,并提供鱼塘 TSC 精益管理,助力用户从技术、安全、成本的角度全面提升收益,增效降本,真正站在用户的身边,对内强化产品质量,对外承诺养殖效果,与用户形成命运共同体,助力养殖效益最大化。3月28日,2024通威“万户共成长”计划隆重发布。本版将持续聚焦通威农发用户的成长故事,记录他们与通威共同成长的光荣与梦想。 记者 冯书遐 通讯员 张子颜

回归美丽乡村 书写共富人生

如今,随着经济的不断发展,越来越多的年轻人也回到了田间地头,为农牧产业的规模化进阶贡献力量的同时,找到了自己的人生价值。正如来自四川自贡的“85后”职业养蛙人曾老板所言:“行行出状元!”

工程出身的曾老板养了一百三十多亩蛙塘,共计四百多个池子,他戏称:当初外出打工,受资金问题困扰,从新闻上看到养蛙的讯息,才决定回家创业。当时,曾老板从湖南进蛙苗,请师傅教授技术,八年来,也慢慢从养殖小白变成了远近闻名的“养蛙专家”。

春末夏初,正是青蛙们“变身”上岸的关键时期,对于养殖,曾老板也有自己独特的经验。作为养蛙大户,曾老板在掌握养殖技术后,采用了一种非常新颖的扩张模式。5年前,曾老板付诸心血,投入100多万建造塘口,并分给农户养殖,自己集中管理,不收取租金,只收取少量的技术服务费。

“我必须要让养殖户们养好赚钱,我们都是喜欢干这一行的,对这行感兴趣的人,相处都很好。”作为整个产业的主管人,除了根据每个人不同的养殖问题给出针对性的解决方案,曾老板还带大伙养蛙赚钱还有个秘诀:早出蛙,稳高产,卖好价!

“虽然养殖密度不高,大概4000斤左右,但因为水源好,成本可以控制在7-8块之间。去年最早卖蛙价格在23元,我们一亩最高峰就能赚4万多,一般也能赚一万到两万多。”因为使用通威饲料,蛙成色好、质量高,且在整个自贡地区出蛙最早,肉肉比低,“用通威料能卖早蛙,是我们这个行业公认的。”按照这个进度,未来,曾老板还将持续扩张自己的场地,将共富的机会带给更多的人。也许成功的故事皆有共通之处,无非是热爱和勤劳,谱写了一个个养殖奇迹。

在沱江蛙场以西约100公里处的乐山

某地,毛老板的大小鱼塘星罗棋布。鱼塘总面积1000亩,主养江团、鲈鱼、叉尾三个品种。至今为止,毛老板已经从从事水产养殖21年了。由于毛老板养殖出来的江团品质好、体型好、耐运输,往往能经长途运输到消费能力更高的北京、上海、江苏、兰州等地,获取更好的收益。除此之外,毛老板的塘口还有个特点,就是卖鱼频率极高,甚至无视鱼价高低。

“我们天天卖鱼,有时候一天两三个塘,365天几乎天天都在卖,鱼价高低都要卖,为了稳定市场,人家缺鱼的时候,甚至知道鱼价要涨也要卖给别人。平均下来一年一个塘能挣三四千,能挣五六千上万的塘我们也有很多,但不可能每个塘都挣那么多。”

“不同鱼的生活习性、生物特征都不一样,还原它们的生存环境,才能把它们养好。”目前毛老板的所有鱼塘,都是自己一手设计建立的,从地质土壤到水利工程,从生物特性到疫病防治,毛老板可谓无所不通。光是鱼塘的打造,就花了1500万,养鱼挣了钱,就继续投入修缮设施,带动周边的村民一起扩大养殖之路。

为村里修路,帮助村民就业,让土地实现更大的经济价值,毛老板用实际行动改变着这个山清水秀的小村庄,谈及自己这段创业经历,他归结于四个字:“敢于试错”。“不断尝试,不断试错,你要上进,要不断创新,肯定要走很多弯路,肯定要经历更多的失败,比一般的人失败更多,但收到的效益肯定更好,走别人不敢走的路,才能得到别人不能得到的东西。”

冬寒夏暑,日出月落,无数像曾老板、毛老板这样的养殖户,从白手起家到碧塘悠悠,或分享技术,或共享水面,将智慧与汗水结合,把收获的笑容传递给更多的家庭。碧波之上,乡亲们一同成长,一同丰收,一同致富,笑脸盈面之余,原本宁静的乡村,也得以泛起一片鱼跃蛙鸣。



无论行情如何,方老板都坚定自己的选择

鱼塘映幸福 微波荡生机

叉尾鲌鱼、江团、黄颡、青鱼……21年来,来自乐山的方老板夫妇养殖的品种几乎囊括了四川人口味的所有偏爱。

方老板说:“养鱼最重要的是品种的选择。”今天,鱼贩收了约两万余斤叉尾鲌鱼。据塘口调研数据显示,当前叉尾鲌鱼的塘口价格在7.6元/斤左右,而养殖户养殖的成本却在8元/斤,虽鱼价在慢慢回温,但方老板仍面临亏损的境遇。“去年下半年,养殖都是亏的,没有什么利润,今年的利润也无法估计,现在我们叉尾才开始出鱼,存塘还有十多万斤。”但即使亏损,方老板还是保持着自己的节奏和判断:“养鱼最重要的但也最难的,就是品种的选择,有的鱼你养了几年,都不赚钱,但突然转养别的鱼后,这条鱼又开始赚钱了。养鱼有时候也是一种‘赌’,你放的鱼苗就决定今年是赚钱还是亏本。”

行情始终跌宕、周期往复,方老板相信,无

论何时,坚持自己,不断精进养殖技术,才能挺过寒冬。“好在我选择了通威的饲料,目前我的鱼塘可以说是零死亡。”不仅如此,通威依据自身的资源和平台,不断为养殖户提供鱼价、行情等数据分析和支持,让放苗的这份“赌”,更多了几分胜算。

“事事都有困难的时期,都不可能是一帆风顺的。”近两年,养殖行业遇上了前所未有的困境,连年的亏损并没有打消他们养殖的坚持和热情,据方老板介绍,相比2002年,夫妇走上养殖之路时,如今的生活已是有了质的改变。

方老板夫妇是乐山的头一批养鱼人。由于商场的失意,夫妇将希望寄托回生养他们的十余亩土地。或许是中国人骨子里对“鱼”的图腾崇拜,也许是对富贵繁荣的美好期许,从稻田养殖,到把田亩开凿成池塘,在一次次失败中丰富经验,在一次次成功中累积资本,十余亩

慢慢变成了两百余亩,一个塘变成了17个塘,家里的土坯房也被改修得宽敞明亮。

“过去,养鱼的利润、饲料都不行,电、路不通,当时养鱼也没有什么技术,都是现学,慢慢总结经验,什么时候喂多少饲料,都不知道,亏也亏过,赚也赚过,跟现在根本没法比。”对于方老板夫妇而言,养鱼就是一生的事业。

目前,方老板还有十余斤存塘鱼,对未来,也满怀期望。收鱼的过程直到日上三竿,才告一段落。忙碌一早的养殖户,也终于有了片刻的喘息。有人在清晨收获,有人在夜幕来临时,才开始播种。在距方老板夫妇塘口数十公里外,另一位养殖户熊老板,趁着夕阳正出发。熊老板的养殖对象是一种特别美味,当地人称黄辣丁,学名叫黄颡鱼。

作为夜间摄食的鱼类,养殖户们巧妙地利用它趋光的特性,在夜晚进行投喂。对于养殖户而言,充分了解鱼种习性,才能促成鱼苗们快速、健康地成长。虽然才经历了2023年的鱼市寒冬,不少人谈鱼色变,但熊老板却信心满满:“我去年用通威的饲料,无论苗种还是成鱼都是用的通威,收鱼人说鱼都没有什么死亡,养殖过程中得病率也低。整体还是盈利的了,通威饲料确实好,产品质量稳定,未来还是要持续用通威的饲料。”

今年,熊老板准备大力增养了一款利润更高的品种,当地人称“牛尾巴”,学名叫“拟鲮”。作为稀缺品种,自实现了人工繁育之后,又重拾生机。去年小规模试养,让熊老板尝到了甜头,“牛尾巴”仅出鱼4000多斤,就赚到了两三万元。“今年拿了300万尾‘牛尾巴’,放苗13天,如果按这个规格,不出意外,能出15万斤左右。”

月光的照耀下,熊老板的背影还忙碌在塘边一线,称鱼、喂料,为的也是一家灯火辉煌。从日出东方到暮色西沉,无数如方老板夫妇和熊老板这样的养鱼人,日复一日地耕耘、等待着丰收和行情的机会,只有这一筐筐的劳动果实,才能换来一年年的和谐顺遂。养殖户们用勤奋和执着,改变着土地的命运,传递着生活的希望,慢慢的,池塘映射出平凡的幸福,也回赠无限生机。

提升养殖效益 打造极致产品力

通威以优质的产品、全面的服务,助力对虾养殖户增收致富

在虾价持续低迷的今天,通威是如何帮助养殖户养好虾,提升收益的呢?让我们聚焦通威海工的典型案例,以及通威开口乐三大优势、北方外塘精养模式如何实现养殖盈利……带您了解通威如何以优质的产品、全面的服务,助力对虾客户增收致富。

记者 冯书遐
 通讯员 王文杰 郝昭琪 陈晋璞



养殖户使用通威饲料



北方外塘精养模式 如何实现养殖盈利

数据显示,2022年,全球南美白对虾产量约为650万吨,中国白对虾海水产量134万吨,淡水养殖产量75.8万吨,总养殖产量约210万吨,世界第一,占据全球对虾产量近1/3。

据中国渔业统计年鉴显示,2022年开始我国进口量首次超越美国,达到82万吨,成为白对虾最大进口国;2023年进口量持续增长,已增长至97.2万吨。

虾价持续低迷,核心就是进口量和产量的持续增长,预示着供大于求的时代已经到来,未来“低价虾”将成为常态。

2023年是虾价近年来最低迷的一年,也造成了很多养殖户养好了赚小钱,养得一般还赔钱的情况,在虾价低迷已成定局的情况下我们该如何改变?经过我们不断探索,得出以下四点能让养殖户达到降本增效的目的:

- 01.好的虾苗(好的种苗是养殖的关键);
- 02.苗期/标粗期间保证成活率,拥有稳定高效的保苗方案;
- 03.幼虾期保证不损苗或者少损苗,苗期的成活率是后期高产量的前提;
- 04.使用高档料保证整个养殖周期虾快速长大,提前上市(保证虾价)。

北方养殖经过多年的摸索,现在养殖户已经有了一套自己的养殖方案,天津通威经过这几年的探索与优质用户的沟通交流,也制定出了一套适用于北方对虾外塘精养的养殖模式,也就是我们的通威外塘3320增效模式(条件:10亩虾塘,2.5-3万尾虾苗/亩,外塘直放苗,此方案不适用于对虾标粗模式)。

外塘精养市场很多养殖户放苗后7天甚至到15天不喂料,此时虾苗刚刚由苗场转移到虾塘,处于一个体质薄弱需要营养的状态,我们推荐使用通威开口乐+先锋多肽,按照虾苗总重量8%,1:1比例投喂;以30万尾虾苗为例,需要3桶开口乐+3包先锋多肽。

通威先锋多肽:富含酵母菌,乳酸菌等多种有益菌,搭配苗料投喂提高生长速,保护肝脏,同时可碳源使用,促进水体有益菌生长,调控稳定水质。

通威虾肝强:2014年通威股份整合技术体系多个部门多年的研究成果,推出了虾肝强系列产品,目的是帮助养殖户前期保苗、提高养殖成活率、后期催肥、提升对虾养殖效益。3320模式运用虾肝强保肝护肠的优势,让对虾安全度过转肝期,成功提高幼虾成活率。

前期使用虾肝强的一些案例效果图:肝脏饱满,肠道粗壮活力强。

天津市宝坻区运老板,10亩虾塘用开口乐+虾肝强A破碎料+通威8831,2023年4月30日放苗,7月26日出虾,养殖77天,规格达到20条/斤,亩产达到900斤(本地市场今年大部分产量都在600-800斤左右)。运老板表示通威高档饲料虾肝强确实有效提升了虾苗成活率和体质,养殖过程整体都比较平稳,在这样的虾价行情下今年用高档料长速快,可以提前出虾,虾价非常不错,确实能提高利润。

3320模式主要针对幼虾时期,成虾后建议继续使用通威虾肝强系列之虾肝强B,相比普通饲料长速更快,全面满足对虾中后期生长需求,增加免疫活性物质,抗病性更强,成活率更高。通威3320模式+中后期高档料模式,真正达到降本增效的目的。

连续9造通威海王虾苗成功,“养虾高手”是如何炼成的?

漳州土池精养白对虾一直以来就以高产,高利润,高风险闻名。近年来由于病害多发,孢子虫频发,高致病弧菌爆发等问题导致土池养殖成功率愈发低下,养虾好的虾苗是成功的开始也是成功的一半,漳州长泰区蔡德发老板自养殖红罗非转南美白对虾养殖却能做到连续9造成功盈利,他的成功秘籍是什么?

漳州长泰区蔡德发老板,从2021年开始转型养殖南美白对虾,2口7.5亩虾池,凭借之前养鱼经验,加上对通威海王虾苗的信赖,连续9造白对虾成功,第一造就亩产3460斤,清塘22条,2.5亩总抓虾8650斤,给当时还多数处于养鱼阶段薄利甚至亏本运营的长泰水产养殖户一道曙光。

接下来的8造南美白对虾养殖中,蔡老板一直坚持选择投放海王虾苗,每造养殖都成功,成功率100%,亩产在2500-3500斤之间,2年多下来盈利近200万。

青岛海王水产种业公司是由通威股份有限公司控股,公司目前在河北、江苏、浙江、福建、珠三角等地有8个生产基地,销售虾苗100亿尾以

上。公司在漳州龙海区榜山镇设标粗场,其优势有:新建苗场且周边也只有这一家标粗场,污染小无病原;标粗场使用的水用船从深海区拉到场区,水清污染小;小苗到场前和大苗出场都会经过严格检测,杜绝携带病原,让养殖户放心;场内有专业人员培育有益菌Y510,该菌能有效抑制致病弧菌,免费为每个养殖户提供,助力养殖户安全度过弧菌病高发季节。

蔡老板的成功养殖也吸引了当地对虾养殖新手前去取经,蔡老板也热情无私地分享了他的养殖经验技术,在营养内服保健方面蔡老板重视多维长期拌料,并且每次加料不会太猛,使得对虾肝脏不会负担太重。控制亚盐方面蔡老板重视前中期芽孢、硝化菌的及时投放,水色清爽,是确保后期亚硝酸盐指标不会迅速爆发的关键。如何高产方面蔡老板重视提早松虾,不会一味去博大虾价格,不管对虾价格高低。采用35条松第一遍虾,后30条松第二遍虾,最后22-25条清塘抓虾方式,既能高产又能降低料比。

2023-2024年来南美白对虾价



养殖户朋友为“万户共成长”点赞

格随着进口虾冲击,养殖亩数增加,经济下行等多重影响下,高毛利的时代已经过去,只有降本增效才是后续土池对虾精养养殖出路,蔡老板在温棚时候从50条开始使用厦门通威高

档虾料虾倍健,确保在12月份大降温及水温低的时候能够正常进料,减少对虾养殖周期,降低至0.1料比,从而使斤虾成本降低,一样有较高的毛利。

仅需4分钟就被吃光,这款对虾开口料有哪些神奇之处?

在外来冰虾冲击、种质退化、气候多变等大环境复杂原因的推动下,温棚虾养殖盈利愈渐困难。如何能安全、平稳的度过这场行业大洗牌?通威农发旗下南通巴大饲料有限公司作为华东虾特料的领军企业,公司提出了四点思路:错峰卖虾、合理密度、优质饲料和完善配置。

养虾苗期养殖开口料尤其重要,在微利时代只有保好苗,保证养虾的成功率,才能进一步实现降本增效。在对虾生长中最重要的苗期,开口料的水准往往直接影响后续养虾的顺利与否,通威开口乐正是一款与虾苗期生长发育需求高度匹配的开口料。

通威开口乐三大优势

◆有效提高苗种存活率

通威开口乐使用超级进口鱼粉、南极磷虾粉等优质原料,其中丰富的小肽蛋白质、游离氨基酸等小分子有机物,能够更快的参与到生物体的新陈代谢活动中去;除此之外饲料中还富含虾自身无法合成的DHA、EPA等限制性营养物质,通过摄食补充有助于虾苗更快、更好的生长发育。

◆饲料利用率更高

开口乐采用国际领先工艺,引入独特的仿生学悬浮技术,耐水性好泡水后不溃散,营养不易流失。在实际使用中,配合气头开口乐能够一直在水

面漂浮,使饲料在水中与卤虫相似,模拟自然环境下状态,虾苗更愿意摄食,利用率更高。

开口乐放入水中搅浑,静置1小时,水色透亮,证明无分解,耐水性好。

◆增强体质抵抗弧菌

这里说的抗弧菌并不是向饲料里添加抗生素或弧菌药等成分,而是强调通过优质的营养成分增强虾苗体质,提高免疫力。同时饵料的高利用率可以减少弧菌生长的营养源,作为放苗后早期最常出现的问题,大多因为虾体质羸弱而导致,优质的饲料保证优质的免疫,就可以有效减少这类问题的发生。

三段式产品匹配对虾发育的各个时期

◆开口乐0# 顺利度过“转口期”

虾苗在苗厂每天投喂丰年虫,是纯动物蛋白。当虾苗从苗厂到塘口之后,摄食的营养从纯动物蛋白变成动物加植物蛋白,此时存在一个“转口期”。开口乐0#重点定位“转口期”,优质的原料帮助虾苗适应饲料营养成分的改变。

◆开口乐1# “护肠期”提高消化吸收率

当吃到开口乐1#时,此时虾苗开始逐渐打通尾节,开口乐1#能够

在此阶段保护肠道健康、助力肠道发育。在此期间,肠绒毛的密度和厚度都进一步增加,自然而然肠道的消化吸收率也增加。肠道在此阶段看起来变黑变粗,虾苗很“肥”。

◆开口乐2# “转肝期”打好扎实基础

直放苗模式下,一般虾苗放苗后十多天开始进入“转肝期”,此阶段虾的肝脏往往出现一层白膜包被。肝脏负责分泌各种消化酶,同时也负责虾的免疫,是虾体内最重要的器官。在“转肝期”投喂开口乐2#,给虾提供优质饲料,肝脏发育良好,后续养殖过程中遇到的各种白便、肠炎等疾病的概率就会减少,极大的增加养殖的成功率。

开口乐使用方法

按照每放10万苗使用一斤开口乐0#的用量,加料按照1-2两/天左右进行。

第七天开始逐渐搭配开口乐1#进行投喂,第十四天开始搭配开口乐2#进行投喂,第20天左右转成虾肝强A进行投喂(中破)。

具体投喂量视水温而定,水温较高时可以加快投喂速度。开口乐——打底套餐
 使用时间:放苗前1小时(放苗应

选在清晨或傍晚水温适宜时进行)

推荐组合:0.5kg开口乐0#+1kg钙镁多+1kg虾肝强+0.5kg维多利

开口乐0#——保护虾苗:虾苗在苗厂4h一餐,加之长时间颠簸运输后,体质变弱。放苗前在集中放苗区域提前泼洒开口乐,确保虾苗入塘后马上就能吃上优质饲料,快速恢复体质,提高苗种存活率。

钙镁多——壮苗:虾苗从苗厂到塘口,环境改变容易出现应激性蜕壳。及时补充多种矿物质能够帮助虾苗快速硬壳、恢复体质。

虾肠健——保护肠道:苗厂水质干净无菌,当虾苗从苗厂到塘口时,肠道菌群尚不能快速适应,此时肠道容易被杂菌占据引发炎症。建立肠道优势种群,利于对虾开口,肠道发育,更快适应环境。

维多利——抗应激:向水中泼洒多维可以有效的减少因环境突变给虾苗带来的应激损伤,增强体质、提高虾苗免疫力。

通威开口乐效果

肉眼看得见,同样都是P5虾苗,放苗后吃通威开口乐的虾苗长到5公分所需要的时间比普通虾料粉料所需时间能够缩短5天,存活率≥95%,肠道状态更好。



虾苗P5-5公分,使用开口乐苗种料与普通虾苗粉料比较

项目	通威开口乐	普通虾料粉料
所需时间	20天	25天
存活率	>95%	70-85%
肠道及健康情况	肠道粗壮、活力好	正常表现



开口乐放入水中搅浑,静置1小时,水色透亮,证明无分解,耐水性好

通威外塘3320增效方案-幼虾成活率提高10%-25%

第五天开始使用开口乐+钙镁多(1:1)组合,投放20天(4月20日)即可出虾,亩产提高25%。

催肥好、效果佳
全面满足对虾后期生长阶段的营养需求,达到体色亮,肥满度好。

诱食好、生长快
针对对虾的摄食偏好,选用对虾诱食性好的优质原料,增湿诱食,促进生长,缩短养殖周期,控制养殖风险。

保护肠道: 虾苗期预防肠炎

保护促生长: 提高免疫力,促进生长

稳水稳盐: 维持水质,防止水质波动

近五年中国海水、淡水南美白对虾产量

年份	海水产量 (万吨)	淡水产量 (万吨)
2018	111.7	64.3
2019	114.4	67.1
2020	119.7	66.5
2021	127.3	70.3
2022	134	75.8