

河北迁西强化冬季化工产业安全监管

河北省迁西县积极应对冬季极端恶劣天气对化工产业生产安全的威胁和影响，采取有效措施，切实提高事故风险防控能力。

迁西县督导全县所有危险化学品生产、经营企业扎实做好冬季防火防爆、防风防滑、防凝防冻、防中毒窒息等工作，严格落实检修和特殊作业管理，加强作业风险辨识和安全交底，强化管控措施。加强外委施工单位和人员管理，完善企业从资质查验、安全协议签订、教育培训、现场安全交底和人员监护等方面的全过程管理。严格执行运输环节作业制度，加强危险化学品运输车辆充装、卸货及厂区内运输环节的安全监管。对停产限产、复产复工的企业强化现场安全监管，严禁未经审批擅自复工复产。

同时，迁西县全面推动双重预防机制系统有效运行，督促企业加强特殊作业电子作业票审批系统和人员定位系统模块建设应用，配齐移动终端设备，建立常态化评估制度，按照优良运行、不断完善的原则，评估改进与迭代升级并举，发挥预警提醒作用。利用“线上巡查+线下抽查”等方式，定期通报运行质效，建立完善激励约束、预警响应等机制，深化系统应用。综合利用监测预警、视频监控等信息化手段，强化安全风险监测预警系统和视频监控系统应用，以有毒气体、检维修作业、特殊作业以及极端天气、自然灾害影响等为监测重点，提高研判预警的精准性和时效性。

在此基础上，迁西县强化执法监察，依法查处非法储存、超范围经营危险化学品行为，严肃查处利用合法企业场所设备从事非法生产、经营、建设行为，严防利用闲置厂房、闲置设备从事非法违法生产经营活动和非法设立“厂中厂”行为，切实提升危险化学品储存、经营安全风险管控水平。

(马鉴良 王志安 贾尚霖)

黑龙江：智慧农业与低空产业创新研究院揭牌

12月17日，哈尔滨工程大学召开“智慧农业+低空产业”创新发展推进会，整合科技创新资源，聚焦智慧农业、低空产业等关键领域，谋划发展战略性新兴产业和未来产业。会上，智慧农业与低空产业创新研究院揭牌。

哈尔滨工程大学聚焦黑龙江特色农业，依托控制科学与工程、计算机科学与技术、软件工程、信息与通信工程、电子信息等多学科优势技术，在粮食精深加工、智能农机装备研发、农业数字化关键技术研究等方面取得创新成果并转化应用。哈尔滨工程大学结合黑龙江省低空产业布局，推进多学科交叉融合，以低空装备技术赋能智慧农业，加速形成“智慧农业+低空产业”发展新质生产力。

智慧农业与低空产业创新研究院将重点围绕农业播种、农田施肥、植保防飞、长势分析、出苗率预测、病虫害评估、黑土地保护等方向，开展无人机平台、农业载荷设备、地面设备和软件平台等创新研发，共同赋能智慧农业和低空产业高质量发展。

会上，哈尔滨工程大学与中国邮政集团有限公司黑龙江省分公司签订了战略合作协议。哈尔滨工程大学将围绕校园低空场景，与中国邮政集团有限公司黑龙江省分公司深入合作，融通优势资源，在快递、送餐等方面提供智慧化、无人化服务，共同打造校园低空经济示范区。

(谷雪 史轶夫)

动力电池行业加速淘汰“洗牌” 头部企业积极“出海”谋增量

2024 年接近尾声，在这一年，由于原材料碳酸锂价格的不断下跌以及下游车企“价格战”向上传导，动力电池行业“内卷”持续升级，产能加速出清。

据证券日报报道，前不久，中国塑料加工工业协会电池薄膜专委会发出倡议，从产销两端主动控量、顺势减量，不打“价格战”、不做份额之争。动力电池头部企业也在寻求破局之道。近期，宁德时代新能源科技股份有限公司(以下简称“宁德时代”)和国轩高科股份有限公司(以下简称“国轩高科”)先后宣布，在海外建设动力电池工厂。头部企业的布局也让市场看到了更为积极的信号。

展望 2025 年，动力电池企业该如何告别低价竞争？

加速抢占海外市场

动力电池企业正在加速“出海”寻求业务突破口，产能本地化成为破“内卷”的方式之一。

12 月 13 日，国轩高科发布公告称，公司两个在建项目为新能源电池生产基地项目，均在海外，投资金额合计不超过 25.14 亿欧元，约为 191.47 亿元人民币。此举将有助于更好地服务公司客户和拓展海外市场，不断推进公司国际化战略进程。

12 月 11 日，宁德时代也宣布，将在西班牙建设电池工厂，预计总投资规模为 40.38 亿欧元，年产能动力电池可达 50GWh。

此外，惠州亿纬锂能股份有限公司(以下简称“亿纬锂能”)马来西亚工厂设备进场仪式 12 月 14 日举行。马来西亚工厂暨亿纬锂能第五十三工厂，主要生产电动工具、电动两轮车用圆柱电池，可实现圆柱电池年产 6.8 亿只。预计明年一季度投产，届时将成为亿纬锂能海外第一个实现量产交付的工厂，进一步辐射东南亚、欧洲、北美等市场。

整体来看，动力电池企业“出海”步伐加快，与之相伴的是，动力电池企业在国际市场上的市占率不断提高。



韩国市场调研机构 SNE Research 最新发布的统计数据显示，今年前 10 个月，全球动力电池装机总量较去年同期增长 25%，达到约 686.7GWh。其中，在装机量排名前十的企业中，中国企业仍然占据六席。宁德时代占据全球市场份额的 36.8%，龙头地位依旧稳固。

同时，中国企业在全球的总市占率进一步扩大，已超过 65%，而来自韩系、日系的动力电池厂商份额在缩小。

“这一增长不仅得益于中国新能源汽车市场的快速增长，也反映了中国动力电池企业在全球市场上的竞争力。”珠海黑崎资本投资管理合伙企业(有限合伙)首席战略官陈兴文对笔者表示，我国动力电池企业在海外市场的优势主要体现在技术创新、成本控制和产业链完整度上。“尤其是在产业链完整度上，我国拥有从原材料到电池制造再到回收利用的完整电池产业链，这为海外市场提供了稳定可靠的供应保障。”

这些优势使得中国动力电池企业在全球市场上占据了重要地位，并有望进一步扩大市场份额。不过，动力电池厂商如何在海外进一步扎根，仍是值得思考的问题。

马太效应进一步显现

随着新能源汽车和储能市场的持续增长，我国已连续多年成为全球最大的锂电池消费市场，市场规模不断扩大。然而，由于原材料价格的下滑和行业“内卷”，动力电池产业链“价格战”凶猛。

据全球知名投行高盛集团预测，动力电池的平均价格已经从 2022 年 153 美元/kWh 下降到 2023 年的 149 美元/kWh，预计到 2024 年底将降至 111 美元/kWh。

动力电池行业正经历着新一轮产业“淘汰赛”。蜂巢能源科技股份有限公司董事长兼 CEO 杨红新曾预测，动力电池企业到今年年

科技创新助中国蔗农端稳“糖罐子”

新榨季的到来，让广西壮族自治区来宾市黄安村又繁忙起来，各式收割机在一望无际的蔗海里穿梭，空气中弥漫着清甜蔗香。

“90 后”村民余才库的农机专业合作社代管了一万多亩蔗田，他每天都要带领社员们驾驶收割机收割甘蔗，并运送到糖厂制糖。

“使用中型收割机一天能收 80 吨到 100 吨甘蔗，相当于减轻了 80 人到 100 人的劳动力，大大降低了成本。”余才库说。

作为中国蔗糖主产区，广西是名副其实的“糖罐子”。余才库的家乡来宾市是广西第二大蔗糖产区。黄安村种植糖料蔗已有数十年历史，已建来宾市国家现代农业产业园

黄安优质“双高”(即“高产”“高糖”)糖料蔗基地。

在黄安村，甘蔗种植全程机械化，搭载北斗导航系统的拖拉机、植保无人机等“现代农具”派上了用场，种植效率大大提高。余才库坐在家中通过手机软件可以观测蔗苗的成长情况，完成甘蔗灌溉，查看甘蔗砍、运、收，蔗款结算及补贴发放情况，实现“耕、种、管、收、运”全流程管理。过去，因地处有名的“桂中旱片”，来宾市农业发展常被缺水困扰。如今，当地发挥桂中治旱、大藤峡水利枢纽工程作用，大力实施糖料蔗生产水肥一体化基地建设，实现甘蔗亩产量提升，每亩增收 1200 元以

上。

近年来，来宾市全面实施品种良种化，建成糖料蔗良种繁育基地 2.2 万亩，糖料蔗良种基本实现全覆盖。甘蔗育种仍在持续，目前来宾市农业科学院的试验基地里，已经有八十多种材料。三年到五年后，这些新的品种将有力促进来宾市甘蔗产业发展。

来宾市官方介绍，2024 年，来宾市糖料蔗种植面积达到 182.1 万亩。2024/2025 年榨季，预计进厂糖料蔗在 950 万吨以上、食糖产量在 120 万吨以上，制糖及综合利用产值将突破 160 亿元。

在来宾东糖凤凰有限公司制糖车间里，

先进的压榨设备、自动化的澄清、蒸发、结晶工序，在智能控制系统的指挥下，有条不紊地运行着。

“2024/2025 年榨季，公司预计榨制甘蔗 95 万吨，产糖约 13 万吨。下一步，公司还将加大技术研发投入，引进一系列国际领先的制糖技术，不断提升产糖率。”该公司负责人介绍。

近年来，来宾市持续打造蔗渣、糖蜜、滤泥、蔗叶综合利用等循环经济产业链，开发食糖、环保餐具等各类产品 30 多个，实现蔗糖全产业链“从头甜到尾”。蔗渣制成的环保餐具，糖蜜为原料生产的酵母产品远销海外。

(陈秋霞)

国产农机创新“马力”足 高端化升级趋势明显

国家统计局 12 月 13 日发布数据显示，我国粮食年产量首次迈上 1.4 万亿斤台阶。农业生产季季接续，茬茬压紧。农机装备，对实现农业现代化至关重要，要大力实施农机装备补短板行动。我国农机行业呈现怎样的发展态势？有哪些新突破？

拖拉机从“手动挡”到“自动挡”

“我国农机行业总体处于结构调整期，市场呼唤以更新换代、技术升级推动产业升级。”中国农业机械工业协会副秘书长王锋德说。突破正在发生。拖拉机是数千种农机具的动力源。在不久前举行的 2024 中国国际农业机械展览会上，近 60 家拖拉机企业带来 1500 款产品。“开拖拉机不用换挡了，马力的大、操作简单！”展会上，国机集团旗下中国一拖带来了东方红 450 马力无级变速轮式拖拉机，这是国产最大功率无级变速拖拉机。

何为无级变速？我国存量拖拉机大多采用机械换挡，这相当于汽车中的手动挡，由于作业情况复杂，机手需要频繁踩离合换挡，劳动强度大。“实践中，每个拐弯点，机手可能需要踩 3 次离合器，拨动 4 个不同的挡杆。”中国一拖技术中心拖拉机所所长徐书雷说，无级变速没有档位，操作时机手只需踩油门，系统自动匹配最佳工况，大大降低了劳动强度。无级变速代表着当前拖拉机技术的发展方向之一。

在市场上，一场动力换挡替代机械换挡的更新在进行中。今年，潍柴雷沃智慧农业第 1 万台动力换挡拖拉机下线。相比无级变速，虽然动力换挡拖拉机换挡时仍需要机手手动操作，但操作从踩离合变成拨按钮，降低了劳动强度。“今年我们已销售了 4000 多台动力换挡拖拉机，几乎是去年全年销量的 8 倍。”潍柴雷沃营销总公司湖南地区相关负责人潘桂晓说。



拖拉机主要负责耕种；在收获环节，大型谷物联合收割机的突破，帮助实现颗粒归仓。在 2024 中国农机推广“田间日”活动上，雷沃谷神 GS8180 收割机亮相。这台“麦田巨无霸”是国内最大喂入量收割机，每秒喂入量超过 18 公斤，每小时可收获小麦超 50 亩。同时，收割机可配套不同割台，实现玉米、小麦、大豆等多作物“一机共收”。

“农机行业大马力、高端化升级趋势明显，产品迭代加速，大型拖拉机市场占比逐步提升。”王锋德说。

新机型填补国内空白

包括三大粮食作物，越来越多农作物生产机械化有了可喜的变化。

2024 中国国际农业机械展览会上，铁建重工带来了全新的自走式鲜食(制种)玉米收获机。“我国饲料玉米收获机发展较早，行业较为成熟，但鲜食玉米收获机还有很大发展空间。”铁建重工新疆有限公司高端农机研究设计院副院长孙奎介绍，鲜食玉米果穗含水率较高，传统玉米收获机作业时会将挤压果穗造成表皮破损，严重影响鲜食玉米品质。“我们的鲜食玉米收获机采用柔性割台设计，可让收获总损失率小于 3%。”孙奎说。

这头，鲜食玉米机收有了解决方案；那头，国产番茄收获机也实现了突破。中国番茄制品

产量全球排名第二，新疆更是全球三大番茄重要产区之一，加工番茄产量约占世界贸易总量的 1/4。“虽然加工番茄的种植、田间管理基本实现机械化，但采收仍基本依靠人工，人工采收费占番茄收购价的 30%至 50%。”内蒙古野田铁牛农业装备有限公司总经理王玉刚说。

今年，山东天鹅种业机械股份有限公司成功研制出的首台番茄收获机，各项指标达到国际先进水平。这款番茄收获机每小时可收获 85 吨番茄。作为该产品的首批客户，种植户吴必春说：“从收获效果看，含杂率只有 2%，破碎率低至 1.3%，机器价格还比同类进口产品低三成左右，好使好用。”

油茶果采收机正式进入产业化，1 分钟就完成 1 棵油茶树的采收作业，做到只摘果不损花，能爬陡坡、能走梯田；国产辣椒收获机批量上市，一台设备 8 个小时可工作 50 亩地以上……“农机装备补短板工作取得重要阶段性成效，不少机型填补国内空白。”王锋德说。

农机实力提升，出口向好

实力的提升，推动农机出口向好。今年前三季度，我国农机出口 150 亿美元，同比增长 5.1%。其中，大中型拖拉机出口量同比增长 13.4%；收获及场上作业机械出口量同比增长 45.4%；种植、田间管理机械出口量同比增长 40.5%。其中，六行采棉机表现颇为亮眼。采棉机是农业机械领域“含金量”最高的设备之一。近年来，国产采棉机市场占有率逐步提高，在采净率、智能化等方面持续赶超国外品牌，实现了从“跟跑”到“并跑”。

以钵施然牌六行自走式圆捆打包采棉机为例，集采摘、压缩、打包等功能于一体，一台能抵 1500 人手工采摘，比国外进口的便宜 300 万元左右。“今年，我们向乌兹别克斯坦出

口采棉机 300 余台。”新疆钵施然智能农机股份有限公司有关负责人说。

王锋德坦言，我国农机行业仍存在不少短板，主要集中于“一大一小一高质”。一大，即高端智能大马力农机装备与国际先进水平仍有较大差距；一小，即丘陵山区农机装备尚没有取得完全突破，特色农业生产所需农机装备还有欠缺；一高质，即农机装备可靠性仍有待提高，高效率、低排放、低损失、精准作业农机是未来发展的重点。

值得关注的是，除了聚焦高端智能大马力农机装备的持续升级外，越来越多企业将注意力投向丘陵山区农机装备。我国丘陵山区农田约有 7 亿亩，生产了五成以上油菜、六成以上水果、近八成土豆、九成以上茶叶。但由于地块细碎、坡多埂多，土壤湿度黏性不同，长期以来面临着无好机用、有机难用的挑战。

今年，中国一拖向甘肃省 22 个县区农机中心交付首批 40 台东方红 MH804M 丘陵山地拖拉机。这批拖拉机轮距只有 1.1 米，具备折腰转向、转弯半径小，双向驾驶、掉头作业灵活等特点。徐书雷介绍，拖拉机还搭载了北斗模块，可贴合地形按曲线进行田间作业，从而能够种好那些相对细碎的不规则田块。

相较于小麦、玉米、水稻种植机械化曾是一大短板。“我们的丘陵山地高速插秧机，设备开着走，秧苗在机器插秧系统的工作下准确地插入泥土中，具有设计小型化、制造轻量化、维修便捷化等突出特点。”中国福马江苏林海动力机械集团有限公司副总工程师李崧说。

如何进行进一步补齐农机短板？王锋德建议，应逐步建立起企业为主体、市场为导向、政府扶持、产学研用相结合的农机装备关键核心零部件研发体系，吸引多种资本投向基础零部件行业，提高企业研发高性能产品的积极性。

(李心萍)