2026年11月19日 星期四
编辑 贾知梅 视觉设计 黄丽娜 检校 高 峰 马松波
辽宁日报

“精细”赛道上求精细

——盘锦市双台子区精细化工产业发展观察

本报记者 王 刚

核心提示

石化产业是盘锦的立市之基，因地制宜发展新质生产力，做大做强石化及精细化工产业，提升化工产业精细化率，是盘锦构建现代化产业体系的重中之重。

沿着这一思路，依托雄厚的石化产业基础，盘锦市双台子区以辖区的盘锦精细化工产业开发区为载体，围绕打造国内重要的精细化工产业集聚区、国内领先的创新研发示范区等发展定位布局，通过中试孵化、自主研发、带土移植等多种模式拉长产业链，企业活力持续迸发。

今年前三季度，在石化产业景气度下滑的情况下，盘锦精细化工产业开发区规模以上工业总产值同比增长27.3%，在新赛道上行稳致远。



盘锦精细化工产业开发区。 王 浩 摄

精心规划 建产业集群

盘锦精细化工产业开发区党工委副书记、管委会副主任刘德胜最近很忙，洽谈合作、对接企业、完善规划，几乎脚不沾地。

刘德胜指着窗外的园区说：“看见道路正在施工吧，那是在铺设一条新的蒸汽管网，双回路、双气源，投用后企业用汽将更有保障。”

刘德胜以前在双台子区发展改革局工作，从持续关注这片开发区到身临其境实地感受，对精细化工的产业前景有着很深的体会。在他看来，用汽量增加的背后，是企业体量扩大和数量增加双重作用的结果，也是园区精细化工行业景气度上升的直观体现。

作为盘锦市石化及精细化工产业的重要承载地，盘锦精细化工产业开发区成立于2007年，近20年来累计投入资金超3亿元，高效推进公用工程以及企业配套工程，建设了日处理5000立方米的污水处理厂、储水能力为10900立方米的事故水池、约5公里长的蒸汽管线，以及约5000平方米的景观公园等。

筑好巢，企业纷至沓来。

针对石化产业链越往下游走，附加值越高，产业带动力越强的实际，盘锦精细化工产业开发区科学规划，注重产业链条衔接，按照“隔墙供应、物料平衡、无缝衔接”的原则，搭建上下游体系，促进循环发展、延链建群。

紧跟产业发展趋势，盘锦精细化工产业开发区重点发展精细化工、新材料、新医药、新能源和高新技术产业，目前已初步形成了以华锦集团本体ABS树脂、戴纳索溶聚丁苯橡胶为代表的新材料产业集群；以佳合晟世甲氨蝶呤原料药、中泓化工治疗丙肝类卡龙酸酐为代表的新医药产业；以东科新能源碳酸酯类溶剂、鑫义源锦电解液添加剂为代表的新能源产业；以科莱恩马来酸酐催化剂、格林凯默医药用催化剂为代表的催化剂助剂产业。

完善的配套设施、明晰的产业规划，助推盘锦精细化工产业开发区快速发展。目前，这里已成为盘锦市精细化工和高新技术产业的重点集聚区。



盘锦精细化工中试平台车间内，工作人员正对项目进行中试。



盘锦精细化工中试平台数智中心，工作人员正在监测相关数据。



辽宁鲁华泓锦新材料科技股份有限公司员工查看实验成果。

本版图片除署名外由安欣摄

着眼中试 补空白地带

驱车行驶在11.87平方公里的盘锦精细化工产业开发区内，一栋栋青灰色的标准厂房并排而立，犹如一个个魔方，正不断变幻出“魔法”。

这些厂房是盘锦精细化工中试平台的载体，是东北地区首个专业化精细化工中试平台，也是东北地区首家市场化运作新型科技成果转化机构，去年底获评首批国家级制造业中试平台。

这个中试平台由辽宁精细化工产业技术发展有限公司运营，是盘锦市与中国科学院大连化物所合作，采用“政府+院所”模式运营。运营7年来，在实验室与应用场之间架起一座桥梁，填补了从基础研究到成熟产品之间的空白地带，为盘锦乃至辽宁的化工产业因地制宜发展新质生产力“画龙点睛”。

说起中试，绕不开盘锦石化产业的痛点。作为我省石化重镇，石化产业是盘锦产业结构中的底板和长板，而产业链条偏短、精细化率偏低也是不容回避的短板，一些企业陷入低水平同质化竞争而无法自拔。另一方面，化工行业科研成果如汗牛充栋，因为缺乏验证、缺少资金、缺少装置等原因胎死腹中。在这一背景下，中试平台的诞生如久旱之地降甘霖，恰逢其时。

有分析表明，科研成果经过中试后产业化率达80%，而未经中试环节，产业化率只有30%。

“中试就是中等规模的试验过程。从实验室的克级到产业化的万吨级，好比让一位会给1人做饭的厨师给100人做饭，掌握不好火候就会出问题，中间需要先能给50人做饭。”中试平台负责人张建国形象地比喻。

为此，盘锦精细化工中试平台规划面积34万余平方米，总投资8.5亿元，面向精细化工重点领域，建成6条公共中试线支撑多个项目放大验证，提供38项公共服务。有了这个中试平台，科研成果渴望通过充分验证和对试验数据的分析回溯，优化过程控制、规范设计源头，提前消除潜在缺陷，从而提升最终产品的可靠性和产业化成功率。

以中国科学院大连化物所为技术支撑，构建起“科学研究在实验室、中试放大在孵化器、产业转化在开发区”的全链条创新体系，盘锦精细化工中试平台立足盘锦、面向辽宁、辐射东北、服务全国，冲刺科技成果产业化的“最后一公里”。

在双台子区委、区政府看来，中试平台既是工具，也是引擎，企业转型升级离不开它。建设中试平台，要算大账，如果中试成功，项目落地在盘锦精细化工产业开发区，可以增加税收、带动就业等，即使落在他处，那也解决了技术问题。

从无到有 样品变产品

中试，像一把钥匙，打开了从“实验室成功”通往“产业化落地”的大门。

走进盘锦精细化工中试平台车间，仿佛走进了微缩版的化工厂，各种罐体、反应釜只有1人多高，用于连接的管道也只有大腿粗细。正是在这里，许多企业完成了从实验室的克级到产业化的万吨级中试试验过程，为石化产业迈向精细化之路搭建了关键一跃的跳板。

“我们原本预计今年产值能达4.5亿元，现在看来，产值突破5亿元不成问题，明年可望达到八九亿元。”看着满满的订单报表，盘锦三力中科新材料有限公司董事长王智猛对市场前景很有信心。

三力中科的主力产品——甲基丙烯酸甲酯（MMA）正是从盘锦精细化工中试平台上测试成功并扩大生产的。MMA是一种重要的化工原料，主要用于聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA），高端产品可以应用于光学级透镜、航空航天飞机舷窗等。

2016年，三力中科与中国科学院大连化物所签订“一步法氧化酯化制备甲基丙烯酸甲酯万吨级技术开发”项目，中国石油和化学工业联合会组织专家鉴定认为：该成果属于国内首创，总体上达到国际先进水平。

尝到甜头后，三力中科坚定了在盘锦精细化工产业开发区扩大生产的信心。眼下，该公司二期项目已经拿地，计划建设年产6000吨高碳醛、2500吨高碳醇、1.9万吨高碳酸及配套的公用工程和安全环保设施，产品主要用于香料与香精、表面活性剂与洗涤剂、特种塑料添加剂行业，年产值预计可达6.2亿元。

从中试平台走出的还有盘锦研峰科技有限公司，该公司“年产130吨催化助剂和新材料项目”以及“年产1200吨金属有机助剂建设项目”均已验收投产。研峰科技总裁助理崔志祺表示，产品主要应用于新药、半导体和石化领域，聚焦各领域专用金属有机新材料及相关产品，重点攻克受制于国外的金属有机产品技术难题。

从中试平台D区也传来了好消息：启辰半导体新材料（盘锦）有限公司生产的对叔丁氧基苯乙烯（PTBS）产品，目前已与国内多家客户进行对接，部分客户已完成送样。

PTBS是生产光刻胶的关键单体，这种材料完全依赖进口，若公司产品投放市场后，将大大降低下游企业的采购成本。

迄今，盘锦精细化工中试平台现已实现产业化项目12个，正在中试及在建项目16个，储备项目十余个。中试平台在推动辽宁石化产业从“减油增化”向精细化工高端化跃升的同时，还向河北、浙江、福建等地开展模式输出服务，共享经验成果，共建中试产业。



盘锦三力中科新材料有限公司员工进行相关实验。



盘锦鹏鹞生物能源有限公司生产的烃基生物柴油装船准备出口海外。 王 浩 摄

埋首攻关 一同闯新路

产业升级路上，盘锦精细化工中试平台并不孤独。招贤纳士的双台子区，引来了众多同路人，他们扎根盘锦精细化工产业开发区，埋首攻关，静待花开。

从山东“带土移植”而来的崔广军团队成功突破了降冰片烯（NBE）纯度瓶颈，在国内化工界引起震动。

降冰片烯是环烯烃共聚物（COC）的关键单体，而环烯烃共聚物作为一种多功能非晶性透明高分子材料，广泛应用于聚烯烃改性、光学、医疗和电子领域，此前我国的需求量占到全球1/4，且全部依赖国外高价进口。

崔广军是辽宁鲁华泓锦新材料科技股份有限公司总经理，他和团队一起研发攻关，研发出具备高耐热性、耐化学腐蚀、易加工成型的化工新材料，投产后突破了国外的技术壁垒和产品垄断，大幅降低了产品价格，提升了产品竞争力，市场潜力巨大。

11月1日，在大连海关所属盘锦海关监管下，盘锦鹏鹞生物能源有限公司申报出口的一批重达5100吨的烃基生物柴油，以跨境电商B2B直接出口（9710）模式顺利通关放行，随后出口至欧盟。这是盘锦地区首次以跨境电商模式出口绿色能源产品，拓展了全新出口贸易渠道。

盘锦鹏鹞生物能源有限公司位于盘锦精细化工产业开发区，本次出口的低凝烃基生物柴油是以废弃油脂等为原料，通过加氢工艺生产的清洁燃料，其凝点低、燃烧性能好，是替代传统石化柴油的重要绿色能源产品。

接受采访时，盘锦鹏鹞生物能源有限公司负责人邵利群的面前摆放着两个矿泉水瓶，一瓶液体如酱油，另一瓶液体如矿泉水。他指着瓶子说：“你看，像酱油的这瓶是餐厨垃圾炼成的地沟油，像矿泉水的这瓶就是烃基生物柴油，我们的工作就是变废为宝，从地沟油里提炼出高品质生物柴油。”

邵利群告诉记者，欧洲以柴油车为主，有污染，而烃基生物柴油是一种清洁能源，替代传统柴油后能大大减少二氧化碳的排放，实现清洁环保。该公司的产品今年4月正式投产后供不应求。

从小到大，从“粗”到“细”，双台子区不断探索适合“本土体质”的发展路径，因地制宜向“新”而行，在新赛道上稳步向前。截至目前，盘锦精细化工产业开发区拥有国家级高新技术企业22家、雏鹰企业21家、瞪羚企业7家、省级及以上研发机构6家、市级创新型领军企业1家。发明专利拥有量135件，实用新型专利732件，科技成果转化119项，累计网上注册科技型中小企业77家，形成了具有产业特色的创新创业服务平台。