



为中国制造注入 绿色基因 ——大榭开发区获批省级新型工业化产业示范基地解读

冯瑄 何清
李赣祥 陈婷 文/图

新年伊始，大榭开发区迎来喜讯：成功获批省级新型工业化产业示范基地（先进制造业基地），并成为全市首个被认定为省级新型工业化产业基地的创建单位。

“新型工业化产业示范基地（先进制造业基地）的创建，旨在贯彻落实《中国制造2025浙江行动纲要》，加快建设制造强省。它意味着大榭从临港石化产业集聚地向绿色石化产业示范区转变迈出了坚实的第一步。”大榭开发区经发局相关负责人表示，喜获的“硕果”，离不开多年的“精耕”。

近年来，大榭临港石化产业集群发展，构建了多条循环经济产业链，产业循环化改造提速；通过产业结构调整，打造生态工业，缔造“绿色GDP”；加快构筑“智慧岛”建设……这都为大榭石化工业绿色发展奠定了雄厚基础。

“十三五”期间，借助此次获批省级新型工业化产业示范基地这一契机，将加快构建绿色石化产业，推进产业链升级，力争把大榭建成以大型石化项目为主导的低消耗、低排放、高效率、多循环的省级绿色石化产业示范基地。

→ 1

提速循环化改造，铸就产业发展“金名片”

大榭经过24年的建设，已形成临港石化、港口物流和商贸服务三大支柱产业，发展成为宁波三大石化产业基地之一、宁波舟山港五大港区之一、华东地区重要的能源中转基地。

在发展过程中，大榭将临港石化产业确定为主导产业，初步建成中海油大榭石化产业园、万华化学循环经济工业园等产业基地，临港石化产业实现集聚集群发展。2016年，大榭石化产业产值465.1亿元，占全区工业总产值的92.1%。

“循环化改造是实现绿色发展，加快产业转型升级的重要抓手。”大榭开发区

经发局相关负责人介绍，在实现集聚集群发展的同时，近年来，大榭依托临港石化产业集群基础，初步构建起以炼化一体化、MDI等为核心的循环经济产业链簇群。其中，炼化一体化的循环产业链走炼油—烯烃—下游深加工路线。

炼化一体化簇群以大榭石化为核心，群内还有福基石化、华泰盛富等项目，主要走“油头化尾”产业方向。大榭石化800万吨原油经馏分油综合利用装置，通过深加工、精加工，生产主要油品及丙烯、丙烷等主要化工产品。总投资58亿元的福基石化丙烷资源综合利用项目，

不仅为大榭石化馏分油综合利用项目提供氢气，还构建烯烃源头，为大榭发展轻烃化工产业打下基础。总投资6亿元的华泰盛富乙酸丁酯（仲）项目利用大榭石化馏分油综合利用项目的副产品醚后碳四作为生产原料。

MDI簇群的循环产业链则走苯—苯胺—MDI（水性树脂）、盐—氯碱—PVC、环氧丙烷路线。簇群以120万吨MDI项目为核心，群内已有万华MDI、万华氯碱、韩华PVC、万华容威聚醚、环洋新材料等项目。上述项目之间通过原料、物料的互相供给，实现万华产业园之间物质流的最有效利

用和价值最大化。

除此之外，大榭加快石化的资源综合利用和能源梯级利用。目前已建成资源综合利用项目9个，全年回收利用固废28.2万吨、废水160万吨，废气12万吨、废热8.8万吉焦，可实现产值达2.5亿元/年。大榭已建成了集中供热、供气管网，集中供热率达到了90%以上；同时万华工业园内部通过实施蒸汽分级利用，余热蒸汽互供，低压蒸汽螺杆膨胀发电等措施实现了蒸汽能源的梯级高效利用。

如今，循环经济已成为大榭产业发展的“金名片”。2015年大榭被评为国家循环经济改造试点示范园区。大榭全区拥有国家级工业循环经济重大示范工程1个，省级绿色企业6家，省级循环经济示范企业4家、市级循环经济示范企业6家，市节能标杆示范企业6家。

→ 2

产业结构从“重”到“轻”，打造产值超百亿绿色园区

“面临‘中国制造2025’战略的重大机遇，创建绿色石化产业是大榭加快转变经济发展方式的有效途径。”大榭经发局相关负责人说，大榭已确定发展重点，通过实施产业链补链、拓链计划，将全面建成榭北新材料产业园、中海油大榭石化产业园、万华宁波产业园三大产值超百亿的园区，重点发展三大优势产业。

以页岩气为源头，走绿色化、轻质化

轻烃产业之路。该产业以福基石化为核心，重点打造“丙烷脱氢制丙烯、乙烷裂解制乙烯”两条百万吨级的轻烃化工产业链，其中，丙烷脱氢制丙烯产业链走丙烷到聚丙烯路线。目前，该产业链已初具雏形；乙烷裂解制乙烯产业链走乙烷到聚乙烯路线，计划投资约100亿元，建设100万吨乙烷裂解制乙烯及下游聚乙烯（多功能3D打印材料）项目。这两条产业链的

副产氢气都将供大榭石化、万华化学使用，乙烷裂解产生的乙烯供PVC项目，使上述三条产业链相互链接，达到了资源利用价值最大化。

走“油头化尾”产业方向，打造规模化、一体化炼化产业。该产业以大榭石化为核心，今后主要走“油化”结合、上中下游一体化发展方向，计划投资180亿元建设大榭石化产品升级改造项目，将现有800万

吨的原油加工能力提升到1400万吨，打通全区石化产业链关键环节，实现从原油到MDI、PTA的全线贯通。同时，计划投资35亿元建设馏分油改扩建等项目，不断优化产品结构、扩大适销产品，提升市场竞争力。

综合化、高端化发展MDI系列产业。该产业以万华宁波为核心，计划进一步扩建万华宁波HDI、水性树脂装置规模，积极抢占HDI、水性涂料等新材料产业发展制高点，增创万华品牌新优势，进一步巩固提升万华工业园全球规模最大、产业链配套最合理、综合成本最低、产品质量国际领先的世界级MDI制造基地地位。

→ 3

做好转型升级“加减法”，缔造“绿色GDP”

在全力推进临港石化产业发展的同时，大榭牢牢把握建设“生态绿岛”的目标，以节能减排为抓手，以科技创新为驱动，推动产业转型升级，缔造“绿色GDP”。在科技创新的带动下，2016年，大榭规上工业新产品产值达154.4亿元，实现新的突破。

在产业转型升级战役中，做好节能减排的“减法”。“十二五”期间，共计投入节能减排资金2.74亿元，完成96个重点节能技改项目，实现年节能量约9.8万吨标煤，大榭年能耗万吨标煤以上

企业的单位产品能耗达到了国内同行业先进水平，其中有6家企业被评为宁波市节能标杆示范企业，约占2016年以来宁波市标杆示范企业总数的13%；投资资金4亿元用于淘汰落后产能，先后整体淘汰了年250万重量箱平板玻璃及2400万米印染等一批落后产能，腾出年用能空间约6.5万吨标煤，盘活土地363亩。数据显示，连续两年来，大榭PM2.5浓度全市最低，空气环境质量持续优良。

大榭还以绿色科技作支撑，为“绿色GDP”做“加法”。目前，大榭拥有高

技术企业6家，市级以上企业工程技术中心7家，有效专利数159个，创新能力引领全市。同时，近五年来，大榭还引进海外工程师及国外智力100余人次，海外留学人才50余名，建成留创园、院士工作站，国家级、省级博士后工作站多家。2015年，全区规上工业企业研发投入达1.91亿元，万华宁波实施的废盐水回收利用项目，实现了全球MDI废盐水回收利用技术产业化，年回收利用废盐水60万吨，节约成本超千万元；康大美术开发的纳米复合画布涂层材料等关键技术，解决了国内美术用品行业在纳米技术上的空白。

今年起大榭将进一步加大对科技创新的扶持力度。计划出台相关政策，对企业实施科技创新、技术改造等给予补助扶持，并计划设立自主创新基金，以引导和鼓励企业加大科技创新投入，促进科技成果转化，增强科技创新能力。科技基础设施建设是政府发挥公共科技职能，推动科技进步，提高科技自身发展与创新能力的重要内容和手段。在今后3-5年时间内，大榭还将花大力气加强以院士工作站、工程技术中心、企业研究院为代表的一批科技创新基地建设，力争到2020年，规模以上工业企业设立独立研发机构的比例达到25%以上；建成市级以上工程技术中心（研发中心）10家，打造市级以上企业技术创新团队10个，临港产业创业创新团队5个，建立院士工作站或博士后工作站5家。

→ 4

加快建设“智慧岛”，为绿色发展添活力

运用现代信息技术改造升级产业，是当前加快经济发展方式转变、促进产业结构优化升级的重要途径。面对能源资源制约逐渐显现、发展空间受限等现状，在供给侧结构性改革的发展浪潮中，大榭打造绿色石化产业基地，更加注重“工业化”与“信息化”的“两化”充分融合和科技创新。

今后，大榭将大力推广公共信息资源服务平台、工程化信息平台，将信息技术、自动化技术、先进制造技术、现代管理技术和基地文化相结合，应用于基地企业研发、生产、销售和服务等各个环节，全程实现生产管理的数字化、自动化、控

制智能化和管理现代化，从而整体提高基地企业的综合竞争能力。

“智慧岛”建设是重中之重。为顺应现代城市的发展新理念、新趋势，2015年4月，大榭成为国家“智慧岛”第三批建设试点，这是促进城市管理精细化、基础设施智能化、公共服务便利化、生活环境宜居化的大好机遇，也为推动大榭工业化、信息化、城镇化的深度融合提供重要支撑。

近几年，大榭智慧城市建设步伐加快。目前区内免费wifi全覆盖153个无线接入点，包含了政府办事大厅、学校、医院、体育馆、剧院及部分公交车站等主要

公共场所27个热点区域。

与此同时，大榭还建有一个国土信息数据中心，规划建设数据、地形数据比较完整。7个社区均建有微信服务公众号。教育方面，建有“家讯通”和内部管理“集讯通”，“三通两平台”具备数字化、智能化基础。医保方面，建立了阳光医保监管平台、定点医疗机构监管平台和全区医师信息数据库，可与北仑区医疗平台实现互通。运输安全方面，建立智慧货运平台、“两客一危”监管平台等信息系统。

“‘智慧岛’的建设重在打造一个集智慧监管、智慧政务、智慧民生为一体的城市管

理服务系统。”大榭经发局相关负责人表示，将抓住新一轮信息技术变革和国家宏观政策利好的机遇，充分发挥大榭工业优势与资源禀赋，围绕“安全、政务、民生、产业”四大主题，按照“统筹业务、统一标准、统一接口、分步推进”的原则循序渐进地推进“智慧岛”建设，广泛运用物联网、互联网、云计算等新一代信息技术，构建面向政府、企业和公众的智慧岛各项业务应用系统，促进新型城镇化与信息化、工业化的联动发展，实现城市管理精细、服务优化和生态宜居。

目前关于大榭“智慧岛”建设的规划方案已经制定完成，不久将全面启动建设。按照建设目标，2020年，大榭力争建成产业、社会、民生、生态协调发展，信息基础设施先进，城市管理高效，公共服务完备，生态环境优美，“集约、智能、安全、生态”的东部发达地区产城融合的典型案例。

