

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下
大省挑大梁·绿色先行

“标准烟台”，做对了什么？

身为中国标准化创新发展试点城市，烟台累计参与完成ISO、IEC等国际标准27项，制修订国家标准1305项。

尤其在建筑和土木工程领域，已成立绿色建造产业发展研究中心等5个智库平台，建成“一核两翼多节点”绿色建造产业园，招引落地97家绿色建造产业链企业，引入产业项目51个，总投资达到169亿元。

如今，烟台年均新增绿色建筑850万平方米，装配式建筑占比达到50%，标准规范日趋明晰，“绿色基底”愈发殷实。

一场建筑土木工程标准化的“华山论剑”，在金秋的黄海之滨拉开序幕。

18日，2024年国际标准化组织(ISO)建筑和土木工程技术委员会全体会议在黄渤海新区八角湾国际会展中心举行。国际标准化组织(ISO)建筑和土木工程委员会主席约翰·索格伦，来自17个国家的建筑和土木工程技术委员会委员、科研机构、高等院校知名专家学者，国内装配式建筑资深从业者齐聚港城，就装配式建筑、BIM应用及绿色建筑创新、智能建造发展和工程实践等议题各抒己见。会上，东道主烟台和广州一道，被ISO建筑和土木工程技术委员会授予“试点示范城市”。

27项国际标准彰显“硬实力”

标准，是国际开放合作的通行证。作为国人最耳熟能详的国际组织之一，自1947年成立至今，国际标准化组织(以下简称“ISO”)始终致力于在全世界促进标准化工作开展。同样成立于1947年的ISO/TC59建筑与土木工程技术委员会，是一个负责发展对全行业有用标准的技术委员会，近年来主要致力于建筑设计寿命、耐久性、建筑环境、装配式建筑、建筑信息模型和建筑可持续发展等方面的标准编制。此次全体会议在烟台举行，不但有助于扩大中国在国际标准化领域的话语权和影响力，提升中国建筑建材企业品牌形象，为全球建筑和土木工程领域的发展贡献“中国方案”，更是展现烟台形象的重要机遇。“标准已经成为全世界的‘通用语言’，世界需要标准协同发展，标准促进世界互联互通。”会上，中国工程院院士、著名建筑结构工程专家江欢成表示。

建筑和建材国际标准制定、前沿技术交流、项目洽谈合作、产品成果展

示……会场内外人头攒动，热闹非凡。会上，7名烟台本土企业家、20家本地企业以自身在推动建筑和土木工程标准化中的积极探索，获评委员会“突出贡献奖”“优秀贡献单位”荣誉；万华化学、飞龙集团、山东惠晟建筑科技有限公司负责人相继登台，就材料创新、绿色转型、装配式房屋技术标准等发表主题演讲；ISO/TC59/SC19装配式建筑分委员会分别与乌克兰中国工业商业协会、河北雪龙机械制造有限公司、山东惠晟建筑科技有限公司等协会、企业签署了合作框架协议。

身为中国标准化创新发展试点城市，烟台累计参与完成ISO、IEC等国际标准27项，制修订国家标准1305项。尤其在建筑和土木工程领域，已成立绿色建造产业发展研究中心等5个智库平台，建成“一核两翼多节点”绿色建造产业园，招引落地97家绿色建造产业链企业，引入产业项目51个，总投资达到169亿元。如今，烟台年均新增绿色建筑850万平方米，装配式建筑占比达到50%，标准规范日趋明晰，“绿色基底”愈发殷实。

标准先行，“吃螃蟹”底气足

入秋后首场急雨，让港城气温骤降、寒意森森，但在飞龙创新研发中心办公区，却是一片“艳阳天”——超低能耗门窗窗中收纳自然光，室内始终暖意融融；外墙保温层采用加气混凝土砌块，如同穿上了一件厚厚的“羽绒被”，高效的新风热回收系统回收利用已有热量，热回收效率达75%以上；屋顶设置太阳能光伏发电设备，持续将阳光转化为照明和采暖的能源……

“夏天在这栋大楼里办公，基本不用开空调。今年11月至明年3月的采暖季，预计可以节约标准煤约178吨。我们经过测算，办公区每年可节电145万度，减少二氧化碳排放约473吨。”谈及中心“节能指数”，飞龙集团副总经理陈敏杰如数家珍。

总建筑面积达16606平方米的飞龙创新研发中心，是烟台首个高标准超低能耗公共建筑。今年9月，中心迎来了投用后首次“官方认证”，来自中科院所、高校、质检、图审等单位的7位专家，实地考察了示范项目重要施工节点，一致认定项目采用的自主研发的被动式门窗、外墙遮阳、高效新风热回收机组、光伏发电、低温变频空气源热泵、导光管照明等技术，具有较好的示范推广意义，同意该项目通过烟台市清洁取暖试点城市超低能耗建筑示范项目验收。

以示范项目为“龙头”，如今，烟台新建民用建筑已全面执行绿色建筑标准。而在标准创新和实施上，烟台更敢为全省、全国之先——编制《绿色建筑与建筑节能高质量发展专项规划》，对不同区域单元、建筑类型、使用性质的项目“一楼一策”定位绿色建筑等级标准，学校、医院项目全部按照三星绿色建筑标准。

以建设条件意见书制度为抓手，在土地出让前明确项目绿色建筑星级标准、超低能耗建筑面积占比、装配式建筑应用类型。全面实施绿色建筑预评估及性能后评估制度，加强项目实施情况的事中监管，实施动态监督检查，严查不按绿色建筑标准和等级设计施工、出具虚假检测报告等违法违规行为。按“统一受理、信息共享、联合验收、限时办结、统一确认”的联合验收模式，在建筑工程项目竣工后，对建筑节能内容展开专项验收，确保绿色建筑政策标准落实到位。

全面开花，“绿建”蓝海再扬帆

如今，建设标准明晰的超低能耗建筑，早已不是孤零零的“独角兽”，而是连成一片，遍地开花。打造长岛国际零碳岛先行示范区，

推动中集零碳智造产业园(一期)、博识雅苑高品质住宅接待中心、海阳东方航天医疗卫生数据应用中心项目、莱阳国和技术交流中心一期工程项目中心等10个项目、15万平方米超低能耗建筑、近零碳绿色低碳示范项目。支持芝罘湾海洋金融创新试验区项目、长岛海洋生态文明综合试验区人民医院一期工程、国家电投核能总部运营中心等五星级绿色建筑预评价及标识申报，在高品质住宅、公共建筑、绿色交通枢纽、低碳停车场等项目部署可再生能源利用系统。结合清洁取暖试点、老旧小区改造，通过绿色设计等手段，开展节能节水降碳改造，实现城市发展“可持续”。

没有规矩，不成方圆。站在试点示范的风口上，烟台如何以标准化为契机，助推绿色建筑与超低能耗建筑高质量发展？“我们将借鉴国内先进城市经验，对标省内先进水平，建立一套烟台市公共建筑、居住建筑、工业建筑等绿色低碳高质量发展建设标准体系。”市住建局相关负责人介绍，烟台将优先在“夹河·幸福新城”双碳科普馆、中电光谷等项目应用，将黄渤海新区、夹河·幸福新城、长岛国际零碳岛等区域打造成为我市全面推广五星级绿色建筑及装配式建筑重点区，为山东乃至全国绿色低碳发展做好引领示范。

加快组建市住建局科学技术委员会，统筹协调政府、市场、社会等各力量，鼓励龙头企业、高等院校、科研机构联合技术攻关，促进科技成果转化，挖掘提炼新技术、新工艺、新材料、新设备在建设中的创新实践和应用。编制《绿色建筑和绿色建材应用试点项目评估(评价)技术导则》《绿色建筑和绿色建材应用试点项目全过程实施指南》等文件，加强绿色建材工程应用全过程管理。标准化的持续加持赋能，让城建转型的“绿意”，愈发沁人心脾。

YMG全媒体记者 杨健 通讯员 翟玉玺

本次活动上，又一批科研机构和博士后人才选择加盟烟台黄渤海新区。山东大学、青岛科技大学、山东大学(威海)校区、山东中医药大学、烟台哈尔滨工程大学烟台研究院5家博士后科研流动站建站单位，与烟台市7家博士后科研工作站(分站)和博士后创新实践基地合作签约；10家博士后创业企业负责人与山东省博士后创新实践基地签约入驻；10家烟台黄渤海新区重点企业与人职博士后代表签约。此次泰和新材集团股份有限公司收获颇丰，该公司与青岛科技大学签约，双方将在博士后工作站人才培养和科研攻关方面开展合作；同时，该公司签约引进博士生孙梦尧，她研发的芳纶防护服项目和数据库项目正是企业所需。

博士后平台载体实现了重点产业领域全覆盖

博士后不仅是科研的重要力量，更是推动社会进步与经济发展的重要引擎。烟台市是全省较早开展博士后工作的地市之一。1998年，东方电子集团有限公司成为烟台首个被全国博管办批准建站的企业。“烟台近年来先后建成院士工作站42个，省级以上博士后科研平台73个，引进国家级人才199人，全市人才资源总量突破210万人，高层次人才突破13万人，高技能人才达到32万人，常在在烟台工作的外籍人才达到3000人。”烟台市人力资源和社会保障局副局长于腾在推介会上介绍。作为大赛揭榜领题赛承办城市之一，烟台市有着得天独厚的优势和人才发展生态。

“近年来，烟台市倾力构建具有烟台特色的区域人才中心和创新高地，博士后平台载体实现了重点产业领域全覆盖，博士后青年人才引育、创新项目和成果转化取得了新突破，为烟台市产业发展积蓄了澎湃动能。在‘中国最具人才吸引力城市’‘中国95后最具人才吸引力城市’榜单中，烟台市均位列北方地级城市第一位，成为海内外诸多企业和投资者活跃之地，同时成为众多青年人的‘理想之城’。”山东省人力资源和社会保障厅党组成员、副厅长、一级巡视员周春艳在启动仪式上说。

YMG全媒体记者 孙长波 通讯员 王伟君 姜学清 牟江华

10月17日-18日，博士(后)政策环境推介会和2024年中国·山东博士(后)创新创业大赛决赛(烟台赛区)在烟台黄渤海新区格兰云天沛芮酒店举行。在推介会上，山东大学、山东中医药大学等5家博士后科研流动站与烟台7家创新实践基地合作签约，10家博士(后)创业企业负责人与山东省博士后创新成果转化基地签约入驻；10家烟台黄渤海新区重点企业与人职博士后代表签约。

77个项目依次路演展示

这是继去年10月承办第二届全国博士(后)创新创业大赛总决赛之后，烟台再迎博士(后)人才盛会、科技盛会；再一次见证这座城市对人才与科技的渴慕，再一次见证一批高层次创新人才展现才华、挥洒激情、碰撞智慧、交流合作。自2019年以来，山东省已连续5年举办中国·山东博士(后)创新创业大赛。今年主题为“博揽英才 创领未来”，由省人力资源和社会保障厅、济南市人民政府、青岛市人民政府、烟台市人民政府、威海市人民政府共同主办。根据大赛组委会安排，烟台赛区承办揭榜领题赛中四个赛道的比赛，分别是高端装备制造、现代农业与食品两个领域的人才招引和技术攻关类。

18日，决赛正式打响。四个赛道的决赛在四个场馆分别举行。比赛现场，气氛热烈，参赛选手与评委、观众一起展开头脑风暴。近百名博士(后)围绕77个项目，有的分享了在人才招引方面的成功案例，有的展示了在科研攻关方面取得的最新成果。每个场馆由7名评审专家给予现场点评和打分，最终决出各赛道的获奖者。

高科技人才与尖端项目实现双向奔赴

本次活动上，又一批科研机构和博士后人才选择加盟烟台黄渤海新区。山东大学、青岛科技大学、山东大学(威海)校区、山东中医药大学、烟台哈尔滨工程大学烟台研究院5家博士后科研流动站建站单位，与烟台市7家博士后科研工作站(分站)和博士后创新实践基地合作签约；10家博士后创业企业负责人与山东省博士后创新实践基地签约入驻；10家烟台黄渤海新区重点企业与人职博士后代表签约。此次泰和新材集团股份有限公司收获颇丰，该公司与青岛科技大学签约，双方将在博士后工作站人才培养和科研攻关方面开展合作；同时，该公司签约引进博士生孙梦尧，她研发的芳纶防护服项目和数据库项目正是企业所需。

来自河南漯河的中国海洋大学海洋生命学院微生物学博士王壮壮，这次与烟台正海生物的博士后工作站签约。他的本科学校是烟台大学生命科学学院，感念于这里良好的学术氛围和自然环境，让他深深爱上了这座城市。他希望能够通过在正海生物的工作，推动重组功能蛋白技术的发展，为再生医学领域带来新的突破。

2023年10月26日-28日，第二届全国博士(后)创新创业大赛总决赛在烟台成功举办。烟台市有89个高水平项目入围总决赛，获得金奖4个、银奖5个、铜奖9个。为促进大赛人才项目和数据项目正是企业所需。来河南漯河的中国海洋大学海洋生命学院微生物学博士王壮壮，这次与烟台正海生物的博士后工作站签约。他的本科学校是烟台大学生命科学学院，感念于这里良好的学术氛围和自然环境，让他深深爱上了这座城市。他希望能够通过在正海生物的工作，推动重组功能蛋白技术的发展，为再生医学领域带来新的突破。

博士(后)平台载体实现了重点产业领域全覆盖

博士后不仅是科研的重要力量，更是推动社会进步与经济发展的重要引擎。烟台市是全省较早开展博士后工作的地市之一。1998年，东方电子集团有限公司成为烟台首个被全国博管办批准建站的企业。“烟台近年来先后建成院士工作站42个，省级以上博士后科研平台73个，引进国家级人才199人，全市人才资源总量突破210万人，高层次人才突破13万人，高技能人才达到32万人，常在在烟台工作的外籍人才达到3000人。”烟台市人力资源和社会保障局副局长于腾在推介会上介绍。作为大赛揭榜领题赛承办城市之一，烟台市有着得天独厚的优势和人才发展生态。

“近年来，烟台市倾力构建具有烟台特色的区域人才中心和创新高地，博士后平台载体实现了重点产业领域全覆盖，博士后青年人才引育、创新项目和成果转化取得了新突破，为烟台市产业发展积蓄了澎湃动能。在‘中国最具人才吸引力城市’‘中国95后最具人才吸引力城市’榜单中，烟台市均位列北方地级城市第一位，成为海内外诸多企业和投资者活跃之地，同时成为众多青年人的‘理想之城’。”山东省人力资源和社会保障厅党组成员、副厅长、一级巡视员周春艳在启动仪式上说。

YMG全媒体记者 孙长波 通讯员 王伟君 姜学清 牟江华

烟台开发区：一路向新再出发

(上接第一版)机械车辆来回穿梭，工人们正加紧施工。

“项目一期主体已经封顶，11月初生产设备入场，12月底完成设备调试，预计明年一季度将实现量产。”烟台力华电源科技有限公司基建副总经理李洋说，世界范围内，46系列大圆柱电池仅有少数企业可小规模量产，力华已全面突破核心技术并完成样品批量制备。整体达产后，年可实现销售收入150亿元，实现烟台开发区在储能电池电芯领域龙头项目的突破。

这一领域，代表的正是烟台开发区目前下大力气发展的两大战略性新兴产业之一——新型储能产业。产业，是立区之本、强区之基。纵览开发区40年的快速发展，从兴办第一个工业项目起，便始终坚守“大工业立区、高新技术强区、优化营商环境”的发展理念。从最初的化纤纺织、机械制造、电子电气三大支柱产业，到形成六大支柱产业产业集群，再到如今“5+2”产业格局的构建，每一步都凝聚着烟台开发区人民的智慧和汗水，是改革开放、艰苦奋斗的生动写照。

迈入新时代，当产业生态向全球价值链中高端跃升，烟台开发区聚焦建强现代化产业体系，立足壮大体量、提升质量，前瞻性布局新型储能和特色半导体两大战略性新兴产业，加快构建“5+2”产业发展格局。

时间虽短，硕果已压枝：新型储能产业已集聚重点企业31家，涉及电池材料、电控系统、氢能装备、光伏发电等领域，其中省级以上专精特新企业14家、高新技术企业24家，万华、万润、泰和、美瑞和德邦等5家上市公司在电池材料方面均有布局，产业初具规模。半导体产业拥有重点企业20余家，构筑起涵盖设计、制造、封装、应用等全领域的“雁阵型”科技企业梯队，诞生了8微米非

制冷红热成像模组等一批创新成果。从获批伊始的一穷二白，到如今的“5+2”产业格局，40年的产业之变，不仅体现在经济总量的快速增长上，更体现在产业结构的优化升级和科技创新能力的显著提升。

看产业结构，一系列“硬核”产品折射路径优化：这里诞生了全省首部CDMA手机、第一辆轿车，如今国内首款正向研发货运无人机也在这里实现首飞。此外，MDI、高端TFT液晶材料产能全球第一，全球首发120吋8K超高清电视，铜合金产品助力高铁驰骋全球，芳纶“织物版”五星红旗首登月球，累计共有114个产品居全球或全国前五，“大国重器”和尖端产品频现“业达”元素，很好地彰显着“品重烟台”形象。

看科技创新，“四新”经济占比达38.7%，数字经济核心产业增加值突破200亿元、全市第一。先进结构材料、生物医药入选全国首批66个国家战略性新兴产业集群。如今，烟台开发区已经聚集了全市1/2的科创平台、1/4的高新技术企业、1/2的国家级人才，创造了全市2/5的高新技术产业产值和1/4的高价值专利。

企业“象群”映照磅礴进程

增长2万多倍！这是40年间烟台开发区经济总量的惊人一跃——从1984年地区生产总值不足千万元，到2023年的2239.6亿元，年均增长29%。这其中，龙头企业的“压舱石”作用尤为关键。40年里，无数企业生于开发区，长于开发区，强于开发区，在这片热土上与时代接轨、与梦想互拥，写就一段段交织激情、艰辛与智慧的创业篇章。先看万华化学。这是烟台开发区高端化工

及新材料产业当之无愧的“领头羊”，是唯一一家拥有全系列异氰酸酯(MDI、TDI、ADI)产品自主知识产权的中国企业，MDI产能规模全球最大、技术水平世界领先、市场占有率全球第一，建有烟台、宁波和匈牙利3个世界级规模的现代工业园和6个海外研发基地。万华还是全球最有竞争力的MDI制造商，世界聚氨酯龙头，中国化工新材料领军企业，近年来累计投资超过1200亿元，未来两年还将投入350亿元，正在布局电池材料、新型储能等新赛道，加快崛起第二个千亿级板块。

作为全球领先的芳纶材料供应商，泰和新材也是烟台开发区高端化工及新材料产业的领军企业。30多年来，深耕自主创新、谋求技术突破，数次打破国外垄断，掌握了氨纶、间位芳纶、芳纶纸、对位芳纶等高性能纤维领域多项核心技术。

提及烟台开发区的汽车产业，就不得不提上汽通用东岳基地。作为全国重要的整车和动力总成制造基地，累计生产整车635万辆，动力总成1860万台，实现产值7169多亿元，税收贡献542亿元，强劲带动烟台64家一级配套企业、山东省共94家共同发展，助力烟台隆起千亿级汽车产业集群。眼下，又启动奥特能超级工厂建设，引进纯电、插电混合2个整车项目，达产后新增产值近600亿元。

荣昌生物无疑是烟台开发区乃至烟台生物医药产业链上的“明星企业”，其研发的泰西普是全球首个获批用于治疗系统性红斑狼疮的双靶生物新药，维迪西妥单抗是我国首个获批上市的抗体偶联新药。目前还有8个创新药分子正在进行临床研究，有13个适应症进入国内外Ⅲ期(含注册性)临床阶段。……40年来，这里先后聚集了斗山机械、浪潮

LG、鸿富泰电子、大宇造船、正海集团等行业领军企业，主导产业集群龙头高昂，不仅完成了自身产业结构的脱胎换骨，更为烟台产业升级发展蹒跚出路。

一组数据足以佐证：烟台开发区现有工业企业3000多家，产值过百亿元企业10家、过十亿元企业66家；上市企业14家、省级以上专精特新企业274家、科小1274家，均占全市1/4以上。

正是在“龙头”的引领下，烟台开发区产业集群迈向高端：以万华为代表的高端化工及新材料产业集群加速向世界级目标迈进，新一代信息技术、汽车及新能源、高端装备制造、生物医药等产业集群全力奔向国家级。这里以全市1/38的土地，创造了近1/4的生产总值，产业生态郁郁葱葱，增长态势强劲有力。

外资企业用行动投下信任票

站在40年后的今天回望，难以想象，彼时寸草不生的盐碱滩会蜕变成如今的产业新城、创新高地。改变，源于对外开放，始于敞开怀抱吸引外资企业进驻。创业伊始，连条路都没有，吸引外资谈何容易。从基础设施到投资环境，改革先行者们克服重重困难，一步一个脚印，在探索中前行。几番艰辛，1987年，汉高乐泰来了，这是山东省第一个世界500强投资项目。自此，开启了烟台开发区拥抱世界的新征程。“当时汉高集团也考察了其他城市，最终被烟台开发区优厚的政策和满满的诚意打动，成为进入山东省的第一家世界500强企业。”汉高乐泰(中国)有限公司总经理马忠强回忆说。如今，汉高集团在烟台开发区第5次增资建

设的“鲲鹏工厂”已接近尾声。目前正进行工艺设备的安装，今年底将陆续开始设备调试，明年3月将开始试生产。

这一承载着美好寓意的工厂，与上海的“龙工厂”相呼应，是汉高集团在国内最大规模的高端密封胶生产基地。新工厂引进欧美最先进的生产工艺，采用世界领先自动化技术，产品可广泛应用于新能源、新一代信息技术、高端医疗器械、航空航天、高铁等领域。

与汉高一样，坚定选择烟台开发区的还有来自日本的厚木株式会社。

就在去年，阿姿谊袜业有限公司高端纺织项目正式破土动工。这是厚木株式会社在烟台开发区投资的第4家企业，达产后，年产高端丝袜5100万双、棉袜1400万双，预计产值6亿元。厚木株式会社是日本主板上市企业，目前累计在烟台开发区投资额超过1亿美元。

越来越多的外资企业用行动给烟台开发区投下了信任票。统计数据展示：截至目前，共有59个国家和地区来烟台开发区投资，累计引进外资项目2100余个，其中，世界500强项目140个；累计完成合同外资230亿美元，实际外资突破120亿美元，外向型经济特色凸显……

这是一个时代的壮举，更是一段跌宕磅礴的航程。40年间，这里栉风沐雨敢为人先，勇立潮头破浪前行，绘就属于自己的发展传奇，更见证烟台乃至中国开放发展的40年。

“走在前、挑大梁、作贡献”，这是市委、市政府对开发区提出的要求。新征程上，迈入不惑之年的烟台开发区，正抢抓烟台迈入万亿方阵带来的新机遇，聚焦“在国家级开发区奋勇争先、在烟台市一马当先”定位，加压推进“十个培育”，为烟台加快建设绿色低碳高质量发展示范区、跃升成为环渤海地区中心城市贡献更大力量。