



济南市中试平台园区全景。

# 从实验室到产线,科技成果转化“热在两端、冷在中间” “泉试成”如何解企业中试之困



“实验室做出结果,不等于产线能稳定复现;做出样机,也不等于成本可控、市场买单。”这句来自一线企业家的“大实话”,戳中了科技成果转化“热在两端、冷在中间”的长期痛点。不少科技型中小企业为一条中试产线“摸黑”奔波数月,甚至因无力承担成本而止步于产业化前夕,面对这一全国性难题,济南拿出了自己的“答案”。

记者 李梦瑶 济南报道

## 济南中试平台建设加速落地 “泉试成”起到信息聚合作用

“一边是科研产出不断涌现,一边是企业需求日益明确,偏偏在工艺放大、工程验证、可靠性验证这些承上启下的环节,力量最弱,堵点最多。”深耕生物医药领域的山东天润和生物有限公司董事长郭放坤说,一项创新成果从实验室到市场,需要投入大量资金,时间去验证,这就是中试环节,也是各方都不愿触碰的中间地带,常被称为“死亡之谷”。而有数据显示,科技成果经过中试,产业化成功率可达80%;而未经过中试,产业化成功率只有30%。

当前,“中试”这一环节正在被各省市重新审视,成为新一轮产业竞争的战略必争之地。2024年9月,工信部印发《关于加快布局建设制造业中试平台的通知》,计划到2027年培育省级平台,并遴选认定国家级平台。2025年11月,《关于进一步加快制造业中试平台体系化布局和高水平建设的通知》发布,旨在进一步加速平台建设,构建现代化、多层次的全国中试服务网络。

目前,浙江、江西、广西、贵州等20余个省、自治区、直辖市已密集出台中试政策,形成了自上而下的中试建设热潮。截至去年12月,工业和信息化部数据显示,全国已建设2400余个中试平台,遴选出首批241个重点培育中试平台项目。

济南的中试平台建设也加速落地,2025年,山东省首次开展制造业中试平台培育建设,首批9家省级平台中,济南独占4家。近日,山东省工业和信息化厅公布2026年省级制造业中试平台名单,济南又有6个平台成功入选,入选数量连续两年居全省首位。

“但平台多并不代表方便企业检索,也不一定这些平台能与企业所需相匹配。”“泉试成”就起到了一个信息聚合的作用。”济南市工业和信息化局未来产业处处长张震中介绍,“泉试成”中试平台为跨越这道“死亡之谷”搭建一座更为系统的转化之桥。

## 瞄准产业链需求 系统摸排整合中试资源

从省内来看,济南制造业中试平台

建设虽然取得了一些成绩,但仍有一个不容忽视的事实是:济南至今尚无一家国家级制造业中试平台,放眼山东,目前也仅有1家国家级制造业中试平台。这一缺位,折射出的恰是平台能级与质量跃升的迫切性。

2025年11月,工信部发布的专项通知就特别提出“做强一批、激活一批、补齐一批”的推进思路,要求各地立足资源禀赋、产业基础和科研条件,并着重强调,要想清楚,重视平台“建什么、谁来建、怎么建”的发展逻辑。

今年济南两会期间,济南市工业和信息化局局长魏斌在接受采访时特别强调,要把未来产业培育纳入全市“13+34”产业链整体布局,用“泉试成”中试平台补齐创新短板,培育新质生产力,布局前沿未来产业赛道。

6月10日,济南市正式发布《关于打造济南市“泉试成”制造业中试公共服务平台建设运营实施方案》(以下简称“方案”)。根据方案,“泉试成”制造业中试平台将突出公共服务属性,到2028年全面建成与济南“13+34”产业链群发展需求相适应的高水平制造业中试平台共享体系。具体目标包括:形成“国家级一省级一市级”三级梯度发展格局,力争培育市级中试平台50家以上、省级8家以上,争创国家级制造业中试平台3家及以上。

为了实现这样的目标,前期工作已在有条不紊地展开。就在今年4月,济南面向全社会组织开展济南市市级制造业中试平台申报认定工作,尤其是针对例如原材料工业、装备制造、消费品工业、信息技术等未来产业方向,这相当于对全市有能力打造中试平台的企业进行了系统摸排。

## 不仅畅通信息渠道 还要市场“活”、人才“冒”

“中试平台也要防止一哄而上、盲目推进。”张震中认为,“泉试成”中试平台要通过系统性设计实现功能互补、资源互享、业务互促。

记者了解到,“泉试成”中试平台的核心逻辑,是要针对当前中试领域的突出痛点进行精准攻坚,是一套“补缺、连接、开放、突破、疏通”的组合拳。再比如,针对“市场化运营不足”之困,平台鼓励探索“中试共享服务”、委托运营等市场化模式,盘活存量资源,提升服务效能与开放意愿,并对新认定的国家级、省级制

造业中试平台,分别给予最高300万元、100万元经费支持。

在高新区,一家从事智能机器人训练的企业研发总监看到方案中还明确培养“瓦特式”人才并鼓励平台提供技术诊断服务,感到眼前一亮。“如果平台能像‘技术保姆’一样,帮我们做工艺优化、标准验证,那对我们这种缺‘大工’的团队就是雪中送炭。”

据了解,当前全国中试领域面临“既懂技术又懂工程化”的复合型人才严重匮乏的困境。济南方案明确提出培养“懂产品、懂制造、懂试验、懂设备、懂安全的‘瓦特式’人才”,鼓励联合培养技术经理人与工程化团队。这一定位精准抓住了全国中试平台建设的普遍痛点,堪称方案中“最有远见”的一笔。

## 从“省内领跑”到“争创国家标杆”

方案明确提出了到2027年争创国家级制造业中试平台3家以上的目标,这既是对“泉试成”中试平台做大做强期待,也是济南一个从“省内领跑”到“力争国家标杆”的雄心跃迁。

这份底气的根基,在于济南扎实的产业底盘和丰沛的科技资源,这种产业宽度和广度,为各类中试平台提供了丰富的应用场景。济南拥有13条标志性产业链和34条重点产业链,2025年13个标志性产业链营收总规模突破1.1万亿元。新一代信息技术、生物医药、先进材料、新能源装备等重点产业蓬勃成势,仅2025年前9个月新能源装备产业规模就已达558亿元,中试需求极为旺盛。从科技资源看,济南拥有山东大学、齐鲁工业大学等一批高水平高校院所,年技术合同成交额已突破千亿元,创新源头供给充沛。

济南工程职业技术学院院长吴学军认为,国家级平台的稀缺性决定了各省市的竞争将日趋激烈。济南要实现“零的突破”,必须在现有省级平台的基础上实现质的飞跃,既要体量,更要能级;既要比拼硬件,更要比拼服务、机制和生态。方案的生命力在于执行,从蓝图到实景,还需要在各项举措的落地落细上下足功夫。

但至少从顶层设计来看,济南已经在全国中试平台建设的大棋局中,找准了自身独特而清晰的方位——“泉试成”制造业中试平台要成为济南制造业领域的一个重要品牌,致力于成为服务中试领域的标杆。

记者 于泊升 实习生 张天甲 济南报道

## 新动脉成型冲刺 形成42公里东西快速主轴

工业北路快速路东延的建设,是济南东部交通扩容的关键一步。目前,项目已全面进入冲刺阶段,向着10月建成通车目标全力加速。

长期以来,济南东部城区的东西向交通流量主要集中在经十路、工业北路和世纪大道三条主干道。随着东部产业和人口的持续集聚,上述道路早晚高峰时段交通压力不断增大。工业北路快速路东延的建设,正是为了打通这一交通堵点,完善北部和东部快速路网体系。

工业北路快速路东延横跨历城区与济南高新区,西起郭店立交以西现状工业北路高架终点,东至大正路以东,全长12.5公里,采用“高架快速路+地面快速路”组合形式,主线双向八车道,全线设置7对出入口并预留2处互通立交。项目建成后,将与现状工业北路高架、北园高架实现无缝衔接,形成一条西到济南西站、东至龙山立交,全长约42公里的城市东西向快速大通道。届时,从郭店立交至龙山立交的通行时间将缩短至约10分钟,相比此前早晚高峰30分钟以上的通行时间,通行效率提升显著。

这条大通道不仅拉长了济南东西向快速路的跨度,还优化了东部区域的路网衔接。工程沿线与遥墙机场路、春晖路、世纪

## 42公里动脉通东西 济南最长高架通道 重塑城市空间

日前,济南工业北路快速路东延工程下穿北辛店联络线路段完成钢箱梁合龙。作为全线控制性工程之一,该节点的完成为后续施工奠定了基础。

大道、飞跃大道等多条主干路相交或平行,通过7对出入口实现快速路与城市主干路的便捷转换。

对于缓解经十路的交通压力,工业北路快速路东延将发挥重要的分流作用。工业北路快速路东延通车后,将分流东部城区部分过境车流,减轻经十路、世纪大道、飞跃大道的交通负担。

## 串联多个功能区 支撑“东强”战略落地

工业北路快速路东延不仅是一项交通基础设施工程,更是济南实施“东强”战略的重要支撑。作为济南北部城区东西向骨干快速路,该项目将有效拉动“四港三区”联动发展,为东部城区产业升级和城市建设注入动力。

沿线产业发展将因交通条件的改善而受益,工业北路沿线及辐射区域分布着多个产业载体,集聚了不少高新技术企业和制造业企业。快速路的贯通,将缩短企业之间的时空距离,促进产业链上下游的协同合作,提升产业集聚效应。同时,便捷的交通也将吸引更多人才和企业入驻东部城区,为“东强”战略提供产业和人才支撑。

工业北路快速路东延,不是一条简单的快速路延伸,而是济南二十余年快速路建设进程的延续。从1998年第一条高架路破土而出,到如今向着“八横八纵”快速路网体系迈进,一条条纵横交错的快速路,不断拓展着济南的发展边界。作为山东省的省会及济南都市圈核心城市,高快一体路网的建设,不仅提升了济南的城市能级,也促进了省会经济圈的一体化发展。