

从集聚扎根到双向赋能

“德企之乡”江苏太仓的对德经贸合作“生意经”

中经记者 郭阳琛 石英婧 苏州报道

机械臂旋转挥舞,冲压机床高速运转……在位于长江入海口的江苏省太仓港区,各类工艺精细的阀门从德国宝得集团太仓工厂生产线上有序下线。

《中国经营报》记者了解到,宝得集团太仓工厂是这家德企在海外投资建设的最大工厂,核心零部件本土化率已达到60%。过去三四年,该公司在太仓工厂研发的产品不仅在本地销售,还推向了全球市场。

事实上,作为江苏省苏州市

探索零碳园区“太仓模式”

未来从太仓市中德零碳园区走出去的产品,将“手持”一份中欧都认可的“绿色护照”。

时间拨回至1998年,宝得中国公司创立;2006年,宝得集团在苏州工业园区苏红路建立中国第一家工厂;2020年,宝得集团决定在太仓港区购买土地,项目于2021年4月开工、2022年12月完工,每年可生产100万个阀门。

“太仓工厂是我们目前在全球范围内规模最大的工厂,从建筑面积来看,也是我们迄今打造的最大厂区。”宝得集团全球生产总裁哈拉尔德表示,宝得选择落户太仓,是因为这里是众多德国企业的制造基地,政府扶持力度很大,且距离上海市和苏州市都很近,各类资源配套完善,是布局未来发展绝佳选址。

马年新春,德国总理默茨率领近30家德国工业龙头企业高管访华,成为马年首位访华的外国领导人。其间,中德双方有关机构、企业签署多项合作文件,其中便包括《太仓市与德国国际合作机构关于中德太仓零碳园区的协议》。

2月27日,中德零碳园区建设启动暨德语区重点项目签约仪式在太仓市举行。据介绍,该项目是中德能效工作组框架下的重要试点,由太仓高新区与德国国际合作机构合作共建,建设周期2.5年,将围绕园区零碳规划、企业绿色赋能、节能降碳措施、中德

代管的县级市,自1993年第一家德企落户以来,太仓市30多年持续聚焦对德经贸合作,成为中国德资企业集聚度最高、发展最好的地区之一。

“截至2025年年底,太仓市的德企总数超560家,投资总额超60亿美元,年工业产值达670亿元人民币。”太仓市相关部门负责人表示,太仓市的“隐形冠军”德企总数已超过60家,90%以上的早期落户德企完成了增资扩产,超半数的德企在太仓市开展本土化研发创新。

双认证等6个方面展开合作,形成具有示范意义的零碳园区建设路径,探索可复制推广、经济可行的“太仓模式”。

这也意味着,未来从太仓市中德零碳园区走出去的产品,将“手持”一份中欧都认可的“绿色护照”,有效破解包括碳关税在内的新型贸易壁垒,为全国产业园区绿色转型提供可复制经验。

“高层会谈的成果和反馈,让我们更加看好中国的未来发展。我们也认识到,德国和中国两国合作有着更加坚实的基础,这也坚定了我们继续在华投资的决心。”哈拉尔德感慨道。

据悉,2月27日,10个德语区重点项目签约落户太仓市,涉及高端装备、半导体激光设备、新材料等领域。其中,作为随访企业,汽车零部件龙头企业舍弗勒电驱二期项目将运用数智、绿色技术,生产新型新能源汽车电驱部件,预计新增年产值15亿元。

“总体来看,中国具备诸多优势。”哈拉尔德进一步表示,一方面,中国拥有雄厚的制造业基础和完善的供应链体系,数字化、自动化发展水平也很高;另一方面,专业人才储备充足,有很多积极向上、年轻从业者,人力资源优势显著。“在这里,能很容易找到具备专业知识和能力的人才。”

融合发展打造千亿产业

太仓市众多德企培养了大量技术、管理人才,部分人才在离职后被企业聘用,为企业生产管理、工艺提升提供了重要支撑。

越来越多的德企落户太仓市,也形成了巨大的辐射效应。

太仓市有关部门负责人告诉记者,舍弗勒、托克斯等德企成为苏州市首批智控系统解决方案供应商,太仓市超600家本土企业与德企开展产业配套、技术研发、智能制造、标准制定、人才培养和资本联合等方面的深度合作,德企在太仓市采购额已占其中中国采购总额的四分之一,占其在江苏省采购额的二分之一。

近年来,为增强企业自主独立性并让供应链更具韧性,宝得太仓工厂核心零部件本土化率已提升至60%。

“推动一个核心零部件本土化大约需要3个月。”据哈拉尔德介绍,一方面,要在工厂内部深化垂直整合,让核心产品都能在国内自主生产,确保产品质量符合要求;另一方面,本土供应商的质量和可靠性都有了大幅提升,使得太仓工厂推进本土化的难度大大降低。

在这背后,太仓市政府也发挥着“推波助澜”作用。据介绍,太仓市政府每年至少举办两次本土民

“太仓制造”不断走向世界

“在制造业领域,德国和中国最明显的差异体现在对时间和效率的理解上。”

30多年来,越来越多的德企齐聚太仓市。记者了解到,德国20强家族企业已有贺利氏、博泽等9家在太仓市投资,德国10大机床企业中已有通快、埃马克等6家在太仓市布局,“隐形冠军”德企总数超60家。同时,90%以上的早期落户德资企业完成了增资扩产,经认定苏州市级与江苏省级跨国公司地区总部和功能性机构有13家,在太仓市外资总部中占比超60%。

量变引起质变。记者在采访中了解到,随着中国制造业不断崛起,不少德企也开始学习本土企业的优秀做法,双方强强联手,推动



在宝得集团太仓工厂,工作人员正在操作精密仪器打磨阀门。

郭阳琛/摄影

企与外资企业座谈会,以对接双方需求,推动德企供应链本土化,同时解决民企设备、管理、人才等需求,部分合作订单直接在座谈会上达成。

从5000元起家到如今企业占地40多亩,回顾近20年的创业之路,康辉医疗科技(苏州)有限公司(以下简称“康辉科技”)董事长陈利忠认为,引进德企技术和理念至关重要,促成合作的便是政府洽谈会。

在陈利忠看来,民企早期存在

生产管理粗放、盲目研发生产问题,缺乏精准的市场需求导向。德企并非单纯卖设备,而是全程引导民企提升生产工艺,协助优化管理水平,甚至为企业介绍客户与资源。

德企也为本土企业培育、传输了众多人才。2013年,康辉科技便派3人赴德国考察,此后每年均有员工赴德国参观学习,吸收先进的生产技术、管理理念和装备应用思路,并应用于企业运营管理中。

陈利忠表示,太仓市众多德企培养了大量技术、管理人才,部分人才在离职后被企业聘用,为企业生产管理、工艺提升提供了重要支撑。

“一批民企通过吸收德企高新技术、先进装备、先进管理模式加速崛起。中德企业融合发展推动太仓市重点产业加速成势,太仓市高端装备制造、新材料产业产值已超千亿元,航空航天、生物医药加速向500亿元规模迈进。”太仓市有关部门负责人总结道。

“太仓制造”不断走向世界。

“在制造业领域,德国和中国最明显的差异体现在对时间和效率的理解上。”哈拉尔德表示,德国企业做产品研发时,会把每个细节都规划得尽善尽美,“做到150%的准备”后再落地执行;但面对中国市场和中国客户的需求,我们需要更快速、更灵活地做出反应。

哈拉尔德进一步表示,对于宝得集团而言,德国严谨的规划理念和精湛的工艺水准,是发展的基础;而中国在数字化、自动化领域发展迅速,是重要的发展驱动力。“将两者优势结合,我们既能保持

高工艺水准,又能实现更高的运营优化,让企业发展更高效、更具成本优势,从而实现‘一边研发、一边落地、反复推进’,跟上市场的变化节奏和需求速度。”

据陈利忠介绍,康辉科技已吸引日本、美国、德国、澳大利亚等多国企业寻求代工合作。“欧美国家生产成本居高不下,而很多中国企业工艺达标、性价比,成为海外企业的重要合作选择。同时,康辉科技通过国产化创新提升工艺与设备水平,与海外企业形成平等的合作关系,而非单纯的产业链下游。”

如今,哈拉尔德已经身兼两

职,除了负责宝得中国工厂运营外,还要统筹全球生产业务。

“宝得着力打造的中国研发中心,为全球化布局 and 全球价值创造网络提供支撑。”哈拉尔德表示,过去三四年,宝得在太仓市研发的产品不仅在中国销售,还进一步推向了全球市场。

“过去15—20年,中国制造业发展突飞猛进。为增强全球市场的竞争力,中国的发展经验非常值得德国学习。对于我来说,目前的核心目标就是把中国的灵活高效发展理念以及优秀的人才团队引入宝得德国工厂。”哈拉尔德总结道。

8600亩试验场落地韶关 助力广东高质量发展再提速

中经记者 赵毅 广州报道

群山叠翠间,8.5公里高速环道蜿蜒舒展,近百平方公里空域向低空开放。随着广汽高域GOVY AirCab升上120米高空,平稳悬停、精准转向、流畅降落,与地面智能网联汽车同场协同测试,一幅未来陆空一体交通的实景画卷徐徐展开。

3月20日,南方(韶关)智能网联新能源汽车试验检测中心正式启用,标志着国内首个获批空域使用权的大型综合汽车试验场全面投用,也为粤港澳大湾区智能网联汽车与低空经济融合发展按下加速键。

当前,广东坚持实体经济为本、制造业当家,大力培育新质生产力,前瞻布局智能网联新能源汽车与低空经济两大战略性新兴产业。广东省人大常委会党组书记、副主任叶贞琴表示,南方试验场的落成启用,是广东深入推进制造业转型升级、加快构建现代化产业体系的重要举措,不仅填补了华南地区大型综合汽车试验场的空白,更为大湾区在全球新一轮科技革命和产业变革中抢占先机、赢得主动注入强劲动力。

在粤北群山中铸就硬核测试基地

韶关新丰素有“九山半水半分田”之称,地形起伏大、地质条件复杂,降雨充沛,在此建设超大规模汽车试验场,堪称一场工程挑战。

《中国经营报》记者在现场了解到,南方试验场总占地约8600亩,总投资超36亿元。现场工作人员向记者透露,建设期间累计完成

首创路空一体测试新空间

低空经济与智能网联汽车协同发展,已成为全球出行产业竞争的核心赛道。地面建设完成后,南方试验场进一步面向未来的出行与产业形态,拓展了新的测试空间。

相较于传统汽车试验场仅聚焦地面工况,南方试验场在功能布局上实现了重要跨越,将陆地测试

激活韶关产业发展新引擎

作为韶关重点打造的产业项目,南方试验场成为区域经济转型升级的核心引擎。它正推动新丰从“大湾区后花园”向“国家级智能网联+低空经济测试基地”跨越,为韶关融入大湾区、发展新质生产力注入强劲动力。

韶关市委书记陈少荣表示,韶关是大湾区辐射内陆腹地的重要门户,拥有华南地区唯一的国家数据中心集群、广阔空域资源与丰富应用场景,背靠大湾区万亿级产业市场,发展智能经济和低空经济正当其时、大有可为。当地将以试验

土方量2800万立方米,工程量远超最初规划预期。正是高峰期近400台机械同步作业,建设团队以削山填谷的韧劲,在崇山峻岭间建起一座现代化综合测试基地。

2019年,南方试验场动工仪式上,一排醒目的标语映入眼帘:“绿水青山就是金山银山。”彼时,记者

与低空验证融为一体,填补了国内相关测试能力的空白。记者了解到,南方试验场率先获批近100平方公里空域使用权,最大飞行高度1200米,成为国内唯一实现“地面测试+低空飞行”一体化的综合试验场,真正打通了陆空协同测试的关键堵点。

在政企多方协同推进下,项目

现场看到的还是一座座大山,短短6年时间南方试验场就已建成。在建设过程中,面对高填深挖、软基处理、雨季施工等一系列难题,建设团队以技术创新破解施工瓶颈。

记者了解到,工程采用“无人机+雷达”三维建模优化土方调配,最大限度减少对山体 and 生态的扰

突破低空管制壁垒,拿下全国首张路空一体测试空域许可证,并配套建设5G-A通信、全域气象监测、低空监管等系统,可同时进行智能网联汽车、无人机、飞行汽车等装备的协同测试与验证。

南方试验场公司董事长、总经理向荣介绍,平台创新构建“试

“技术研发—试验验证—产业落地”协同创新体系。同时,韶关数据中心集群的算力优势与试验场的测试数据深度融合,推动韶关从“数据仓库”向数据标注、算法训练等高附加值产业转型,实现“数据+低空”双向赋能。

广汽集团作为核心股东,将南方试验场视为完善研发验证体系的重要支点。依托试验场与现有风洞、安全、NVH等研发设施的深度协同,广汽构建起“实验室验证+试验场验证+场景化验证”一体化研发链条,提升整车、核心系

统及前沿技术的全链路验证能力。目前,广汽已形成覆盖整车12个验证大项、1500余个验证子项的完整体系,主导参与100余项国家标准。

广东省市场监督管理局党组书记、局长陈新烈表示,国家智能网联汽车质量检验检测中心(广东)获批筹建,将为产业发展提供重要质量技术支撑。省市场监管局将在计量、标准、认证认可等方面强化服务保障,推动平台建成国内领先、国际互认的公共技术服务平台。

站在2026年“十五五”开局的关键节点,广东在《政府工作报告》中明确提出“制造业当家”,将智能网联汽车、低空经济列为重点发展的新兴支柱产业,力争2026年全省低空经济规模突破3000亿元。韶关市将以南方试验场为核心,规划建设“1+6+19”三级垂直起降场网络和低空飞行航线体系,打造“智能网联+低空经济”产业集群,推动粤北深度融入大湾区核心产业链,实现“创新在湾区、验证在粤北”的协同发展格局。