

济南市人民政府文件

济政发〔2016〕4号

济南市人民政府 关于印发《中国制造 2025》 济南行动计划的通知

各县（市）、区人民政府，市政府各部门：

现将《〈中国制造 2025〉济南行动计划》印发给你们，
请认真贯彻执行。

济南市人民政府

2016 年 3 月 25 日

《中国制造 2025》济南行动计划

为深入贯彻落实《国务院关于印发〈中国制造 2025〉的通知》（国发〔2015〕28 号）精神，加快推动制造业提质增效升级，再造制造业发展新优势，结合我市实际，制定《中国制造 2025》济南行动计划如下。

一、总体要求

深入贯彻落实党的十八大精神，紧紧围绕“打造四个中心，建设现代泉城”总体目标，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，坚持走新型工业化道路，以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为核心，以推进智能制造为主攻方向，以实现重大关键技术突破及产业化为切入点，加快新一代信息技术与制造业深度融合，推动制造业数字化、网络化、智能化发展，提升制造业国际竞争力和可持续发展能力，努力打造“济南智造”品牌，使先进制造业成为推进济南经济转型升级的重要引擎。

二、发展目标

到 2020 年，我市现代工业体系基本形成，创新能力显著增强，质量效益全面提升，工业化、信息化（以下简称两化）融合迈上新台阶，制造业数字化、网络化、智能化取得

明显进展，产业结构持续优化，优势领域竞争力进一步增强，重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放明显下降。到 2025 年，全市制造业整体素质和综合水平大幅提升，创新能力进一步增强，两化融合、绿色发展达到或接近世界先进水平，形成高素质人才聚集、产业基础雄厚、结构优化、质量效益良好、持续发展强劲的先进制造业体系。

《中国制造 2025》济南行动计划指标体系

类别	指 标	2020	2025
创新能力	规模以上制造业研发经费内部支出占主营业务收入比重（%）	1.3	1.7
	规模以上制造业每亿元主营业务收入有效发明专利数（件）	0.75	1.15
质量效益	规模以上制造业主营业务收入（亿元）	7000	10000
	规模以上制造业增加值增速（%）	年均 8	年均 8
	制造业增加值率提高（%）	比 2015 年 提高 2 个 百分点	比 2015 年 提高 4 个 百分点
	制造业全员劳动生产率增速（%）	年均 8	年均 7
两化融合	两化融合发展水平总指数	80	90
	数字化研发设计工具普及率（%）	80	90
	关键工序制造设备数控化率（%）	65	80
	企业应用电子商务达到（%）	75	90
结构优化	规模以上工业高新技术产业产值比重（%）	47.6	50
	民营经济增加值占生产总值比重（%）	41	50
	制造业投资年均增长（%）	年均 12	年均 12
	“专精特新”中小企业家数	300	500
	主营业务收入超百亿元企业家数	10	15
可持续发展	规模以上工业万元增加值能耗比 2015 年下降（%）	15	25
	单位工业增加值二氧化碳排放量比 2015 年下降（%）	16	27
	规模以上工业万元增加值取水量比 2015 年下降（%）	10	20
	工业固体废物综合利用率（%）	95	95

三、重点发展领域

（一）新一代信息技术。

1. 基础软件及工业软件。依托浪潮集团有限公司（以下简称浪潮集团）、山东中创软件工程有限公司、山东瀚高科技技术有限公司等骨干企业，发展自主可控、自主学习的操作系统、中间件、数据库等基础软件。依托山东山大华天科技股份有限公司、积成电子股份有限公司、济南易恒技术有限公司等骨干企业，突破制造业软件关键技术，开发自主可控的高端工业平台软件，以及面向电力、汽车、冶金、石化等重点领域的研发设计类、数字控制类、智能生产类和管理类工业软件。

2. 集成电路及专用设备。依托国家集成电路设计（济南）产业化基地提升通信、汽车电子、信息安全、工业控制、智能卡等领域的集成电路设计水平，加快推进封测技术开发及产业化。充分发挥中国宽禁带功率半导体产业联盟的桥梁纽带作用，加快推进碳化硅衬底、铌酸锂单晶薄膜、引线框架等关键材料研发与产业化，增强产业配套能力。

3. 信息通信设备。依托浪潮集团、山东泉清通信有限责任公司、山东国威卫星通信有限公司等骨干企业，积极发展高端容错计算机、高性能服务器、大容量存储、工业控制计算机、云服务终端等，进一步提高运行速度和效率，形成核心优势，提升国际竞争力。依托山东量子科学技术研究院

有限公司加快济南量子通信试验网建设和应用，推进新一代移动通信基站、微波通信设备、宽带网络通信设备、卫星通信设备、光通信器件研发和产业化，促进主机安全、网络安全、安全存储、数据安全等信息安全产品研发和产业化。依托山东（济南）国家数字家庭应用示范产业基地，大力发展音视频处理芯片、存储芯片、智能家电、智能网关、便携式医疗终端、娱乐互动设备、智能身份认证终端等智能终端产品。培育壮大北斗产业应用龙头企业，积极推进基于北斗卫星通信导航系统的相关产品研发、产业化及推广应用。

4. 云计算、大数据及物联网。依托浪潮集团推进虚拟化、云存储、云安全、云中间件、数据存储和处理等关键技术自主创新和产业化。推动云计算与大数据、物联网、移动互联网、智慧城市等领域深度融合发展，积极探索新的服务模式和商业模式。加强物联网标识管理与解析，实现跨行业、部门、组织互联互通。着力突破智能传感器、射频识别、智能传输、智能信息处理等核心技术，加快推进智能传感器、RFID（射频识别）电子标签、RFID读写器、智能终端、智能穿戴设备、智能分析、服务集成等关键技术研发和产业化，开展智能工业、智能交通、智能节能环保、智能医疗健康、智能建筑等物联网应用服务与示范推广。

（二）高档数控机床和机器人。

1. 高档数控机床。依托济南一机床、二机床集团有限

公司和济南铸造锻压机械研究所等企业，加快航空航天、核电、高铁等特殊领域高档数控机床研发。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发应用型高档数控系统、主轴附件等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化。开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统，推动机床行业向成套、成线、系统化和光机电一体化发展。

2. 机器人。依托山东 3D 科技创新产业联盟，深化与山东大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学等高校及科研院所合作，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展。支持鲁能智能技术有限公司变电站智能巡检机器人、中润自控设备有限公司码垛机器人、济南时代试金试验机有限公司机器人等特种机器人做大做强，逐步建立机器人整机及零部件、系统集成、产业服务协同发展的产业格局。围绕汽车、机械、电子、危险品制造、轻工、化工、物流分拣、试验服务等需求，发展机器人及控制系统、精密减速器、末端执行器等核心部件。积极开发直观和智能型自适应系统，改善人机界面。

（三）交通装备。依托中国重型汽车集团有限公司（以下简称重汽集团）等企业加快发展中高档重型汽车、牵引车、商用车、专用车等系列产品；依托济南吉利汽车有限公司积极发展中高档和经济实用型轿车产品；依托兵装集团轻

骑产业园研发新型摩托车发动机，大力发展宽领域、多系列、规模化摩托车产品；依托山东太古飞机工程有限公司、山东翔宇航空技术服务有限公司加快客机改装研究和检测研究，提高商用飞机维修能力，做大客机改货机和航空零部件加工产业；依托中车集团济南车辆有限公司，围绕铁路货车制造、关键核心零配件、列车集便系统及配套设施、工程及养路机械等重点领域，加快打造集聚度高、系统完整的交通装备产业链。发挥济南临港经济开发区欧洲工业园优势，以采埃孚商用车转向机（山东）有限公司、福士汽车零部件（济南）有限公司为龙头，以重汽集团为依托，加快汽车零部件产业发展，提高本地配套能力。积极开发汽车智能系统，避免交通堵塞，促进能源节约，实现绿色交通。

（四）电力装备。依托山东齐鲁电机制造有限公司、山东电力设备公司、北车风电有限公司、山东伊莱特重工有限公司、山东宏达科技集团有限公司、山东北辰机电设备股份有限公司等企业基础优势，加快发展永磁直驱风力发电机组、大型风机主轴、AP1000 堆型核电站安全壳压力容器、核反应堆内构件、光伏电站，大力发展大型清洁高效发电设备、超临界火力发电系统、无功补偿及电能质量治理设备，积极发展高压、超高压、特高压交直流大型高效节能变压器、断路器、全封闭组合电器等智能化输变电成套设备。依托中电装备山东电工电器产业园大力发展智能检测装置，加

快发展智能控制系统、智能仪表、精密传动装置等智能测控装置和部件。

（五）节能与新能源汽车。依托重汽集团重点发展节能环保型高附加值轻量化载货汽车、高技术高安全性多功能专用车，将导航装置与智能变速箱系统相结合，优化能源利用，降低能源消耗。加快济南吉利汽车有限公司新能源车辆生产项目落地实施，推进山东宝雅新能源股份有限公司低速车规模化生产，扩大市场准入，聚合产业力量，积极发展高性能发动机、自动变速器、制动系统、转向系统、车身附件及安全系统部件。依托重汽集团济南豪沃客车有限公司、普天新能源汽车（山东）有限公司等优势企业，大力发展混合动力、纯电动、燃料电池等新能源汽车。培育、引进汽车电子、动力电池、驱动电机、电控系统等配套企业，提升我市新能源汽车技术和制造水平。

（六）生物医药及高性能医疗器械。

1. 生物医药。依托齐鲁制药有限公司、山东福瑞达医药集团公司、济南利民制药有限责任公司、山东司邦得制药有限公司等骨干企业，重点发展抗肿瘤靶向新药、抗肿瘤天然产物及衍生物、儿童用药、眼用缓释制剂以及治疗糖尿病、精神神经疾病、心脑血管疾病等药物。加快推进植入缓释剂治疗癌症技术、益生菌发酵技术等领域的研究开发。发挥华熙生物科技有限公司、银丰生物工程集团有限公司等企

业优势，重点发展培养皮肤组织技术、发酵法生产玻璃酸钠原料药以及造血干细胞移植、干细胞技术研究等。依托山东宏济堂制药集团有限公司、山东福胶集团有限公司等骨干企业，实施中药生产工艺创新，加快新药开发和新技术推广应用，推进中药现代化发展。重点开发发酵中药技术新产品，扩大中药在保健保养食品中的应用。

2. 高性能医疗器械。依托赛克赛斯药业集团、济南磐升生物技术有限公司、山东博科生物产业有限公司等骨干企业，加强生物芯片、基因诊断、单克隆抗体等高技术检测与诊断技术研究，重点发展影像设备、医用机器人、先进肿瘤治疗装备和材料、复合微孔多聚糖止血材料、整形美容用生物材料、血细胞分析仪、耳聋筛查基因试剂盒等高性能医疗器械。加快研发创新进口依存度高的高端医疗设备及配套试剂，大力推进分子诊断技术、体内植入材料工程技术开发应用。

（七）新材料。依托山东天岳晶体材料有限公司、济南晶正科技有限公司在碳化硅、铌酸锂晶体材料领域的技术优势，研发生产更大尺寸的高性能半导体晶体材料；发挥山东贝斯特环境技术有限公司优势，加快人工合成大颗粒金刚石研发及产业化进程；依托济南圣泉集团股份有限公司（以下简称圣泉集团）、济南墨希新材料科技有限公司等企业，推动生物基碳源石墨烯、生物基材料等战略前沿材料研制和产

业化；发挥济南银丰化工有限公司、山东建邦胶体材料股份有限公司等企业优势，发展电子、陶瓷封装用有机硅材料以及光电封装用固晶导电银胶及银粉、银浆等胶体新材料；依托圣泉集团等企业发展碳纤维、陶瓷纤维、树脂基复合材料等高性能纤维复合材料，以及先进陶瓷等新型无机非金属材料；依托山东鸿瑞新材料科技有限公司、济南昊月吸水材料有限公司、山东天诺光电材料有限公司、山东膜源水净化科技有限公司等企业发展功能性高中低分子材料和功能性膜材料；依托山东华氟化工有限责任公司等龙头企业加快发展氟聚合物、环保型氟碳涂料、新型绿色制冷剂等特色高端氟材料。加快研发新型阻燃、防辐射等功能性纺织面料及玄武岩纤维等新材料。

（八）节能环保。依托力诺集团股份有限公司、山东桑乐太阳能有限公司等骨干企业，加快太阳能中高温技术产业化进程，扩大光热应用领域，整合优化从太阳能电池及组件到系统集成、电站总承包的光热、光伏全产业链；依托北车风电有限公司、山东伊莱特重工有限公司、山东齐鲁电机制造有限公司等企业，以风电成套机组设计和组装为核心，集聚风电装备生产企业，形成风电装备产业群，推动传统电力设备制造向新能源制造设备转型；依托山东国舜建设集团有限公司、济南锅炉集团有限公司、山东特保罗环保节能科技有限公司、山东博霖环保科技发展有限公司、山东科麟环保

科技有限公司等企业积极发展高难度有机废水处理、生物质焚烧锅炉、烟气超低排放和脱硫脱硝除尘等污染防治装备；围绕汽车零部件、工程机械、机电设备、废旧家电及办公信息设备等再制造产业，研发推广一批再制造技术，实施一批再制造项目，培育一批骨干再制造企业；以山东万斯达集团有限公司、山东天玉墙体材料有限公司、济南汇富建设开发集团有限公司等重点企业为支撑，大力发展与住宅产业化相关的新型节能建材及节能建材生产设备。

四、主要任务

（一）加强创新能力建设，提升制造业核心竞争力。

1. 完善技术创新体系。强化企业技术创新主体地位，建立以企业为核心，以人才为支撑，产学研用紧密结合的技术创新体系。强化企业创新机制和创新能力建设，选择一批具备条件的企业创建省级以上创新平台，并整合优势资源，实施联合创新和集成创新。建立完善技术创新社会化服务体系，结合我市重点发展领域，依托科研院所和骨干企业，支持建设一批产业技术开发平台和技术创新服务平台。着力提升原始创新、技术集成、成果转让、技术培训等服务水平，加强与国内外科研院所和企业合作交流，大力引进国内外创新资源，增强技术引进、消化、吸收和再创新能力。到2025年，全市省级以上研发机构达到500家、高新技术企业达到1200家。（责任单位：市科技局、发改委、经济和信

息化委)

2. 突破关键核心技术。围绕转型升级亟需的关键共性技术，面向社会公开征集科技项目，由政府引导，企业牵头，联合高校和科研院所实施，开展协同攻关。在新一代信息技术、智能制造、生物医药等战略性、全局性领域推动建立一批由企业、科研院所、高校共同参与的产业技术创新战略联盟，支持技术创新战略联盟承担重大研发任务。以核心装备、基础软件、关键材料、基础零部件等关键领域为重点，整合企业、高校、研究机构、创新联盟等资源组织联合攻关，突破和掌握先进制造、节能减排等领域的一批关键核心技术，研制一批重大装备和关键产品。（责任单位：市科技局、发改委、经济和信息化委）

3. 加快科技成果转化。完善科技成果运行、转化和协同推进机制，支持和促进重大技术成果工程化、产业化，加快提升制造业领域知识、技术扩散和规模化生产能力。鼓励企业在科技成果转化运用方面加大投入，并引导社会资本进入专业研发机构，加快促进科技成果转化。充分发挥重点领域专项规划、科技重大专项的作用，加大科技成果转化的经费配套比例，鼓励企业加强知识产权运用和保护，提升企业核心竞争力，使企业成为科技成果转化的受益主体。支持本地新兴产业产品进入政府采购目录，促进新兴产业产品在政府投资工程项目中优先采购选用，通过首购首用本地新产品

帮助企业扩大市场、做大做强。（责任单位：市科技局、经济和信息化委、财政局）

（二）推进两化深度融合，提升制造业智能化水平。

1. 加快推进智能制造生产模式。加快高档数控机床、工业机器人等智能制造装备研发与产业化，开发自学习系统，促进生产智能化，推进自主驱动到自主生产的机器人等机械装备研制。着力提高关键功能部件、智能化仪器仪表等领域技术水平，以数控技术、智能技术提升传统装备产品性能，促进装备制造业向智能化升级。积极开展先进制造创新试点，推广以人机智能交互、柔性敏捷生产为特征的智能制造方式，促进工业机器人在关键生产线的规模应用，推进生产制造设备联网和智能管控。结合高端装备、生物医药等行业发展特点，在集团管控、设计与制造集成、管控衔接、产供销一体、业务和财务衔接等领域开展关键环节集成应用示范。逐步推广重点行业数字化车间，开展智能工厂（车间）培育试点，到 2025 年，完成 250 家智能工厂（车间）示范工程建设。（责任单位：市经济和信息化委）

2. 大力发展互联网工业。运用信息技术改造提升现有产业，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业相结合，支持企业信息化、智能化成果应用，着力培育新型生产方式。鼓励互联网企业无缝对接制造企业，推进物联网标识管理与解析，运用新一代信息技术提供产品、市

场动态监控、预测预警和精准营销服务。推进“互联网+制造”，实施工业互联网创新融合试点，推动制造企业开展线上线下、柔性制造、大规模个性定制等制造模式创新试点，促进传统制造模式向基于消费者个性需求的新模式转变。充分发挥物联网作为工业互联网加速前行的助推器作用，积极开展智能工业等领域物联网应用服务与示范推广。建立建筑质量追溯体系，推进建筑信息模型（BIM）与建筑物联网、电商平台等信息技术一体化集成应用，促进建筑业与工业融合发展。加强工业互联网基础设施建设规划与布局，建设低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网。到2025年，全市工业互联网试点企业达到100家。（责任单位：市经济和信息化委、发改委、科技局、城乡建设委）

3. 积极推进企业两化融合评估工作。依托中国两化融合咨询服务平台评估系统，组织企业按照《工业企业信息化和工业化融合评估规范》（GB/T23020—2013）要求开展两化融合整体性评估工作。定期组织两化融合发展水平评估，研究提出两化融合评估报告，真实反映我市两化融合发展水平，找准薄弱环节和突破口，加快两化深度融合。在电子信息、机械制造、交通装备、生物医药等重点行业开展政策宣传和国家标准宣传贯彻，进一步加快两化融合进程。到2025年，我市有50家企业通过两化融合国家标准评估。（责任单位：市经济和信息化委、质监局）

（三）推动企业技术改造，促进制造业转型升级。

1. 加大技术改造投资力度。引导企业加大内涵扩大再生产的技术改造投资，围绕转型升级、提质增效，积极调整产业、产品结构。支持重点行业、关键环节实施技术改造，鼓励企业采用新技术、新工艺、新设备、新材料对生产设备、工艺条件及生产服务等进行改造提升。研究制定年度重点产业技术改造投资指南和重点技改项目行动计划，吸引社会资本参与，提高民间投资比重，扩大技改项目有效投资。加强与金融机构的战略合作，加大战略性新兴产业、先进制造业等重点领域资金投入。到 2025 年，全市技术改造投资占工业投资的比重提高 5 个百分点以上。（责任单位：市经济和信息化委、发改委）

2. 推进制造业转型升级。全面落实省、市推进工业转型升级行动计划和相关行业转型升级实施方案。大力发展战略性新兴产业，推动传统制造业转型升级，按照分行业转型升级导向和规划目标，实施项目化管理，确保目标实现。深入开展行业对标活动，围绕自主创新、技术改造、质量品牌、两化融合、节能降耗、循环经济等重点领域，在各行业选树一批标杆企业，推广典型经验，促进先进经营理念、先进技术标准、高效工艺设备等广泛应用，缩小与国际制造业先进水平的差距。到 2025 年，我市制造业发展模式基本实现向质量效益型转变，发展动力向创新驱动转变，建成省内

领先、具有较强竞争力的现代制造业体系。（责任单位：市经济和信息化委）

3. 加快重点项目建设。围绕产业链龙头、行业骨干培植新兴产业，全面梳理重点领域和企业，明确支持重点和实施技术改造的政策方向，建立技术改造、技术攻关、两化融合、质量提升等重点项目库，完善重大项目动态调整机制。每年确定100个市级产业转型升级重点技改项目，建立推进机制，强化项目管理，保障要素供给，确保重点项目梯次推进。到2025年，我市重点项目完成投资占当年技术改造总投资的比重达到27%以上。（责任单位：市经济和信息化委、发改委）

（四）加快发展生产性服务业，创新产业发展新模式。

1. 大力提升工业设计能力。充分发挥驻济高校、科研院所集聚的人才优势，建立产学研相结合、传统工艺技术与现代设计方法相结合的工业设计创新体系。支持大中型企业整合资源，单独组建或与高校、科研机构、专业设计单位共建工业设计中心，增加研发投入，壮大研发产业规模。推动制造业企业与工业设计服务相关单位对接，形成一批优秀工业设计成果转化示范项目。大力发展工业设计外包，鼓励工业企业将设计业务外包给工业设计机构，扩大工业设计服务市场。积极承接国际工业设计服务外包业务，推动工业设计服务出口。加快培养和引进工业设计人才，加强工业设计知

识产权保护，完善工业设计发展环境。到 2025 年，全市累计培育 20 家省级以上工业设计中心。（责任单位：市经济和信息化委、科技局、商务局）

2. 推动制造业服务化。注重制造业与金融业、信息服务业结合，推动制造业分工细化和服务外包，促进生产制造向基于信息和网络技术的服务型制造转变。鼓励大企业的研究开发、仓储物流、市场营销、后勤保障等系统在满足本企业生产经营所需的同时为其他企业提供服务，并支持有条件的企业分离非制造环节组建独立法人企业。深化生产和服务企业专业化分工，支持工业企业将生产辅助服务、售后服务、生活服务等项目外包给社会专业化服务企业。积极发展面向中小企业的科技咨询、管理咨询、商务服务、检测认证、设备租赁、会展服务、品牌策划、人才培养等生产性服务企业。到 2025 年，建成 20 项以上以总集成总承包为代表的制造业服务化示范项目。（责任单位：市经济和信息化委）

3. 促进供应链协同管理。积极推动制造业企业剥离和外包物流业务，促进制造业与物流业联动发展。加快发展供应链设计、物流、金融等专业物流企业，着力提升面向制造业企业的供应链管理服务水平。鼓励整合城市配送运力，建设城市共同配送服务平台，推动生产制造企业配送业务向集中（共同）配送模式转型升级。（责任单位：市经济和信息化委、商务局）

（五）加强产业集群建设，促进产业集约集聚发展。

1. 加快中小企业产业集群发展。依托现有经济开发区和工业园区，以区域主导产业为核心，推动和引导中小企业集聚发展。有效发挥企业、品牌、技术、资源优势，完善产业集群内传统产业链条，加强企业间协作，提升产业整体素质，促进相关产业高端高质高效发展。鼓励龙头企业采用多种方式对其上下游配套企业进行重组、改造，发挥龙头企业集聚带动效应，逐步衍生或吸引更多相关企业集聚。完善中小企业服务体系，加强信用担保体系、公共服务示范平台等建设，积极开展国际交流合作，鼓励和引导社会服务机构为中小企业提供优质服务。鼓励企业与有关学校联合举办职业教育，推行“双元制”职业教育模式，提高劳动者素质，促进产业集群发展。到 2025 年，全市培育过 100 亿元产业集群 13 个，建成 24 家中小企业公共（技术）服务平台。（责任单位：市经济和信息化委、商务局）

2. 优化制造业发展布局。落实我市产业布局规划，综合考虑资源能源、环境容量、市场空间等因素，按照中心城区集聚发展现代服务业、县域重点发展工业的思路，进一步完善和实施重点行业布局规划，调整优化制造业发展布局。加快推进工业集聚区规划建设，引导和推动制造业企业进园入区集聚发展。加快实施城区工业企业外迁，推动产业结构优化升级。按照新型工业化要求，改造提升现有制造业集聚

区，推动产业集聚向产业集群转型升级，建设一批特色和优势突出、产业链协同高效、核心竞争力强、公共服务体系健全的新型工业化示范基地。（责任单位：市发改委、经济和信息化委、国土资源局、规划局、商务局）

3. 促进大中小企业协调发展。强化企业市场主体地位，支持企业间战略合作和跨行业、区域兼并重组，提高规模化、集约化经营水平，培育一批核心竞争力强的企业集团。加大本土企业培育力度，帮扶一批高成长民营企业加快发展、跃升规模。创新中小微企业投融资机制，缓解小微企业融资难、融资贵问题。实施促进小微企业上规模的专项政策，在融资担保、资金扶持、辅导培训、企业减负等方面予以重点倾斜。推进市属国有企业深化产权多元化改革，引进央企、民企、外企等战略投资者参资入股。到 2025 年，全市年主营业务收入过 100 亿元企业达 15 家，其中过 1000 亿元企业 2 家，累计推动 500 家小微企业上升为规模以上企业。（责任单位：市经济和信息化委、发改委、科技局、财政局、商务局、国资委、金融办）

（六）全面推进绿色制造，增强可持续发展能力。

1. 加快制造业绿色改造升级。全面推进钢铁、化工、建材、轻工、电力热力等传统制造业绿色改造，大力研发推广余热余压回收、水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿色工艺技术装

备，加快应用清洁高效铸造、锻压、焊接、表面处理、切削等加工工艺，尽快实现绿色生产。加强绿色产品研发应用，推广轻量化、低功耗、易回收等技术工艺，持续提升电机、锅炉、内燃机及电器等终端用能产品能效水平，加快淘汰落后机电产品和技术。（责任单位：市经济和信息化委、环保局）

2. 推进资源高效循环利用。实施企业循环生产、产业循环组合、园区循环式改造，促进企业、园区、行业间链接共生、原料互供、资源共享。推进资源再生利用产业规范化、规模化发展，强化技术装备支撑，提高大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平。大力发展再制造产业，实施高端再制造、智能再制造、在役再制造，促进再制造产业持续健康发展。（责任单位：市经济和信息化委、环保局、商务局）

3. 积极构建绿色制造体系。强化节能评估和审查管理，进一步遏制“两高”行业发展，建设绿色工厂。支持企业开发绿色产品，推行生态设计，显著提升产品节能环保低碳水平，并积极引导绿色生产和绿色消费。大力发展绿色园区，实施近零碳排放示范工程。积极引领新兴产业高起点绿色发展，大幅降低电子信息产品生产、使用能耗及限用物质含量，建设绿色数据中心和绿色基站，促进新材料、新能源、高端装备、生物产业绿色低碳发展。着力打造绿色供应链，

加快建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，落实生产者责任延伸制度。壮大绿色企业，支持企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理、绿色生产和节能产品认证。建立健全用能权、用水权、排污权、碳排放权初始分配制度，开发可持续监测系统，加快绿色发展进程。（责任单位：市经济和信息化委、发改委、环保局、水利局、商务局）

（七）加大招商引资力度，提升制造业国际化水平。

1. 提高利用外资水平。聚焦新一代信息技术、高档数控机床和机器人、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等高端制造领域，以产业链高端和技术创新环节作为招商引资重点，着力引进一批技术含量高、带动作用强、发展前景好的制造业项目，努力延伸产业链条，促进产业集聚发展。积极参加汉诺威工业博览会等各类国际博览会，吸引国际投资，促进引资与引技、引智相结合，进一步提升招商引资的综合效应与溢出效应。鼓励跨国公司在我市设立采购中心、研发中心和地区总部等功能性机构，并积极发展配套企业。（责任单位：市投资促进局、发改委、经济和信息化委、科技局、商务局）

2. 深化国际交流合作。紧紧围绕“打造四个中心，建设现代泉城”总体目标，以转方式、调结构为主线，以体制

机制创新为动力，拓展国际交流合作的广度和深度。推动我市企业与德国、美国、韩国、日本等国家的相关领域开展深度合作，提升企业跨国经营能力和国际竞争力。支持发展一批跨国公司，通过全球资源利用、业务流程再造、产业链整合、资本市场运作等方式，加快提升核心竞争力。引导我市优势产业“走出去”开拓国际市场，实现企业国际化经营。支持我市企业开展跨国并购和投资，与境外研发机构和创新企业加强技术研发合作，建立研发中心、实验基地和全球营销及服务体系。全力推动优势产能对接融入国家“一带一路”建设。（责任单位：市商务局、外办、投资促进局、发改委、经济和信息化委、科技局）

五、保障措施

（一）加强组织领导。各级各有关部门要充分认识推动先进制造业发展的重大意义，加强组织领导，明确目标责任，积极协调配合，形成推进合力。要强化监督检查，建立统计分析、督促指导、绩效评估、监督考核机制，及时研究解决遇到的困难和问题，保障各项工作有效推进。各县（市）区政府（含济南高新区管委会）要结合实际，研究制定具体实施方案，细化工作措施，完善保障机制，确保各项任务落实到位。

（二）强化政策支持。认真贯彻落实我市稳定增长、促进发展的一系列政策措施，研究制定促进先进制造业发展的

有关政策，发挥政策引导作用，不断推动企业创新和做大做强。创新金融支持方式，鼓励金融机构开展仓单质押、股权质押、过桥贷款等贷款业务，以风险可控、商业可持续为前提，对企业技术改造、先进装备制造业和智能制造等领域重大项目优先给予信贷支持，并在贷款额度、期限、利率等方面予以倾斜。对潜力大、前景好且急需投入的项目，加大财政引导、产权激励等政策支持力度。积极引入社会资本，加快形成有利于制造业发展的资金保障体系。在制造业企业投资建设重大项目审批立项、环境评估、资金筹措等环节开辟绿色通道，给予重点支持和优先安排。优先保障制造业重点项目用地，探索建立工业用地供应服务平台。用地计划指标优先支持优质工业技术改造项目和重大产业项目，逐步建立存量工业用地及闲置厂房流转机制，提高资源利用效率。依托“5150 引才计划”，引进新一代信息技术、生物医药、高端装备制造、新材料等领域高端人才、高级管理人才和科技创新团队，推动企业做大做强。

（三）营造良好环境。改进完善制造业在科技创新、两化融合、技术改造、节能减排、兼并重组、淘汰落后、质量安全等方面的政策法规体系，加快政府职能转变，强化指导服务，创新政策引导和宏观调控方式，提高规划制定、政策研究、标准实施水平，增强事中事后监管能力。继续推进简政放权，最大限度取消下放行政审批事项，简化程序，规范

行为。进一步完善涉企收费（基金）项目清单及常态化公示制度，并加大监督检查力度，切实减轻企业负担。放宽市场准入，促进民间资本依法进入相关战略重点领域。

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，济南警备区，市法院，市检察院。
各民主党派市委。

济南市人民政府办公厅

2016年3月25日印发
