山东省工业和信息化厅

山东省工业和信息化厅关于印发

《培育先进制造业集群和创建制造业高质量发展试验区示范区的实施方案

（2021-2025年）》的通知

各市工业和信息化局，各有关单位：

为发挥制造大省产业基础优势，培育若干具有全球影响力的先进制造业集群，创建制造业高质量发展试验区示范区，加快推进制造强省建设，我厅制定了《培育先进制造业集群和创建制造业高质量发展试验区示范区的实施方案（2021-2025年）》，现印发给你们，请认真贯彻落实。

山东省工业和信息化厅

2021年12月15日

培育先进制造业集群和创建制造业

高质量发展试验区示范区的实施方案

（2021-2025年）

**一、指导思想和目标任务**

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，推动制造业高质量发展，坚决淘汰落后动能，坚决改造提升传统动能，坚决培育壮大新动能，推动产业基础高级化和产业链现代化，构建现代化产业体系，打造产业规模大、布局结构优、创新能力强、发展质量高、区域协作紧密的先进制造业集群，创建形成可复制推广的制造业高质量发展试验区示范区。到2025年，力争打造形成6个以上具有国际竞争力的国家级先进制造业集群、10个以上在全国竞争力领先的省级先进制造业集群，创建形成3个以上国家级制造业高质量发展试验区示范区，加快构建有较强核心竞争力和全球影响力的先进制造业基地，为制造强国建设作出山东贡献。

**二、重点任务**

（一）加快培育先进制造业集群

按照区域相邻、区域内特定制造业行业优势突出、符合国家和省重点培育方向、区域或跨区域组织有力等原则，以集群发展促进组织能力建设为重点，动态确定全省重点培育的先进制造业集群，支持有条件的市单独或联合申报参加国家级先进制造业集群竞赛。鼓励其他实力较强但区域不相邻的重点企业参与先进制造业集群建设，共享支持政策。起步阶段，重点培育以下集群，进展过程中，视情况变化将适时调整。

1、青岛轨道交通装备产业集群（国家级）。以青岛市轨道交通装备产业协会为集群发展促进主体，以青岛市为中心，以青岛市轨道交通产业示范区为依托，以中车四方股份、中车四方有限公司、四方庞巴迪等轨道交通装备行业领域龙头骨干企业为重点，以国家级高速列车技术创新中心、高速列车系统集成国家工程实验室、高速磁悬浮列车实验中心、高速磁悬浮试制中心及青轨产业加速港为支撑，重点发展高速度等级中国标准动车组、谱系化中国标准地铁列车、高速磁悬浮车辆等新一代整车车辆，打造国际高端新兴轨道交通技术策源地、国际公认的轨道交通技术标准引领地、国际领先的产业创新资源交汇地。辐射带动济南市、烟台市、东营市、济宁市、滨州市、枣庄市等配套设备设施及材料零部件发展，培育具有全球影响力的青岛轨道交通装备产业集群。

2、青岛智能家电产业集群（国家级）。以青岛市数字家庭产业与应用促进会为集群发展促进主体，以国家高端智能化家用电器创新中心为支撑，以海尔、海信、澳柯玛等龙头骨干企业为引领，实施产业链完善、智能制造升级、创新产品研发、产业体系建设、卡奥斯工业互联网推广应用等项目，建设智能绿色家电产业集群产品测试、科技创新、生态服务等公共服务平台，促进智能绿色产品设计开发，打造智能绿色产业链、供应链，建设智能绿色工厂，创建智能家电产业联盟，发展网络化、智能化、节能化新型智能家电产品，辐射带动潍坊市发展智能音响、烟台市发展消费电子、济南市发展小家电等产业，培育形成具有全球领先水平的高端化、智能化、生态化的青岛智能家电产业集群。

3、高端化工新材料产业集群。以山东产业技术研究院为集群发展促进主体，以烟台市为中心，以潍坊市、淄博市、东营市、滨州市为重点，以烟台市的万华化学、泰和新材料，潍坊市的新和成、弘润新材料，淄博市的齐鲁石化、东岳氟硅，东营市的利华益、海科新源材料、冠森高分子材料，滨州市的京博石化、滨化集团等企业为依托，聚焦聚氨酯、氟硅材料、高端聚烯烃、工程塑料、高性能橡胶等化工新材料产业领域，发展功能性膜材料、电子化学品、新能源电池材料、高性能树脂、高性能合成橡胶、高性能纤维等现代化工新材料及制品和聚氨酯材料、氟硅材料及制品等品牌。发挥“第一化工大省”综合优势，辐射带动青岛市、威海市、日照市、济南市等地区协同发展，培育有全球影响力的高端化工新材料产业集群。

4、济南省会圈生物医药产业集群。以济南市生物医药产业创新发展协会为集群发展促进主体，以济南市为中心，以淄博市、德州市、聊城市、东营市、泰安市、滨州市为重点，打造以齐鲁制药、泰邦生物、前沿生物、天东制药等龙头企业为牵引的生物药物产业链合作网，以安替制药、新华制药、瑞阳制药、新发药业、鲁宁药业、道合药业、金城医药、齐都药业等骨干企业为支撑的化学高端原料药及制剂产业链合作网，以宏济堂、东阿阿胶、凤凰制药、仙河药业、荣昌制药（淄博）等企业为重点的中医药产业链合作网，以齐鲁动保、亦度生物为代表的疫苗产业链协作网，以山东药玻、力诺特玻、黄河药包、永聚医疗、千汇生物等企业为支撑的生物医药产业包装及原辅料产业链。辐射带动青岛市重点发展海洋生物医药，济宁市、潍坊市重点发展生物药中间体、化学原料药、化学制剂、药用包材，烟台市重点发展生物药、海洋医药产业，临沂市、菏泽市重点发展中药材、中药饮片、中成药等，培育形成有全球影响力的济南省会圈生物医药产业集群。

5、济南人工智能技术创新与产业融合发展集群。以山东航天人工智能安全芯片研究院为集群发展促进主体，以济南市为中心，以“全国第三个国家人工智能创新应用先导区”“新一代人工智能创新发展试验区”为载体，以中国算谷、济南人工智能岛等为支撑，发挥浪潮等企业领军作用、相关企业协同作用及山东大学、山东产业技术研究院、山东新松工业软件研究院等科研院所创新研发作用，促进“现代优势产业集群+人工智能”发展，辐射带动青岛市发展相关智能产品、潍坊市发展智能音响等产业，培育形成有全球影响力的济南人工智能技术创新与产业融合发展集群。

6、智慧农机装备产业集群。以山东省农业机械科学研究院为集群发展促进主体，以潍坊市为中心，以日照市、临沂市、济宁市、聊城市、东营市为重点，以潍坊市的潍柴雷沃重工、日照市的山东五征集团、临沂市的华盛中天和永佳动力、济宁市的山东金大丰机械、聊城市的山东时风集团、东营市（省黄三角农高区）的山东中科鼎智能科技等单位为依托，发展智能型大马力拖拉机、高速精量播种机、大型征地机、智能采棉机、智慧动力机械、智慧耕整地与种植机械、智慧田间管理与植保机械、智慧联合收获机械等高端农机具产品，实施农机装备企业智能化改造提升工程、产业技术基础平台建设等项目，培育形成有全球影响力的智慧农机装备先进制造业集群。

7、数控机床产业集群。以山东机床通用机械工业协会为集群发展促进主体，以济南市为中心，以青岛市、烟台市、德州市、聊城市、泰安市、济宁市、枣庄市为重点，以济南市的济南二机床集团、济南第一机床厂、济南第四机床厂、邦德激光股份，枣庄市的山东威拓数控机床股份、山东威达重工股份、山东鲁南机床，淄博市的西铁城（中国）精密机械，济宁市的博特精工、蒂德精密机床，泰安市的泰安华鲁锻压，德州市的德州卓尔铸造等企业为依托，做大做强五轴联动龙门镗铣加工中心、五轴联动车铣复合加工中心、智能高档数控机床等，提升产业规模和网络化协同能力，培育形成有全球影响力的高档数控机床先进制造业集群。

8、高端医疗器械与制药装备产业集群。以山东省医药行业协会为集群发展促进主体，以淄博市为中心，以青岛市、济南市、潍坊市、烟台市、威海市、日照市、枣庄市、济宁市、泰安市为重点，以淄博市的新华医疗和蓝帆医疗，威海市的威高集团，烟台市的正海生物、烟台宏远氧业等制造企业，以及青岛市相关创新链企业、潍坊市相关供应链企业为依托，加快发展医学影像设备、生物医用材料、体外诊断、健康促进与康复护理器械等产业链，打造骨科材料、医用植入器械、高值医用耗材、消毒灭菌设备、放射治疗设备等鲁药品牌，培育形成有全球影响力的高端医疗器械与制药装备产业集群。

9、海工装备与船舶产业集群。以山东省船舶工业行业协会为集群发展促进主体，以烟台市为中心，以青岛市、威海市、东营市为重点，辐射带动潍坊市、淄博市发展海洋动力装备，济南市、潍坊市、泰安市、德州市、滨州市发展配套设备及材料产业。以烟台中集来福士、青岛海西重机、海洋石油工程（青岛）、青岛北海船舶重工、山东中车风电、东营石油装备等重点企业为依托，实施海工装备智能化加工平台设计及工程应用、海上清洁能源装备、海上风电装备及关键部件、深远海海洋牧场等项目，做大做强第七代超深水钻井平台、半潜式生产支持平台、多功能海洋牧场平台等，打造有全球影响力的海工装备与船舶先进制造业集群。

10、滨州轻量化铝新材料产业集群。以滨州市铝行业协会为集群发展促进主体，以滨州市“世界铝谷”为中心，以山东魏桥为依托，以渤海科创城、渤海先进技术研究院、魏桥国科研究院“一城两院”建设为引擎，聚焦铝材轻量化、智能化、高端化方向，以汽车零部件、整车制备、轨道交通、铝基新材料等研发生产为重点，深化全球战略合作，加快发展航天航空、船舶与海工等领域轻量化铝新材料及零部件研制，促进产学研联合，辐射带动烟台市、潍坊市等铝材深加工产业发展，打造有全球影响力的滨州轻量化铝新材料产业集群。

11、潍坊清洁能源动力装备产业集群。以潍坊华鲁能源检测技术中心为集群发展促进主体，以潍坊市为中心，以潍柴雷沃重工、豪迈等企业为引领，以浩信集团、盛瑞传动、康跃科技、富源增压器等企业为支撑，以相关企业配套为基础，以装备研发设计、机械制造、工艺开发、检验检测、知识产权为纽带，以智能化、绿色化、安全化为发展方向，瞄准世界前沿，巩固提升汽柴油内燃机规模优势、配套优势和先发优势，发展氢能、电磁能、空气能、风能等新能源动力装备，打造“国际动力城”，培育形成有全球影响力的潍坊清洁能源动力装备先进制造业集群。

12、煤基精细化工产业集群。以山东省高端化工产业发展促进会为集群发展促进主体，以济宁市为中心，枣庄市、德州市、聊城市、菏泽市为重点，以德州市的华鲁恒升，枣庄市的鲁南化工，聊城市的鲁西化工，济宁市的山东荣信集团等企业为依托，利用煤制合成气、煤焦油等原材料，发展煤气（氢气）高效利用、煤焦油深度加工、粗苯精制等煤基精细化工产业链，打造煤基含氧化学品、煤基化工中间体、煤基化工新材料为框架的煤基化学品产业体系，辐射带动周边地区相关产业协同发展，培育形成有全球影响力的煤基精细化工先进制造业集群。

13、信息技术应用创新产业集群。以山东省信息产业协会为集群发展促进主体，以济南市为中心，以青岛市、淄博市、潍坊市、烟台市、威海市为重点，以服务器、整机、安全软件、中间件、外设设备、数据库等领域的龙头骨干企业和产业园为依托，推动国产化适配替代产品创新应用和产业积聚发展。围绕新一代信息技术创新应用领域关键环节，促进延链补链强链，发展半导体材料、信息安全系统、基础软件、核心芯片、电子化学品等产品，提升信创整机产品、基础软件、信息安全等产品市场份额，打造信创产业发展高地，培育形成有全球影响力的信息技术创新应用先进制造业集群。

14、计算机外接设备及智能终端产业集群。以山东电子学会为集群发展促进主体，以威海市为中心，以惠普、联想图像（山东）、新北洋等重点企业为引领，以北洋电气、香港亿和等企业为支撑，发展A4激光打印机、3D打印机、A3智能复合机、专用打印机/扫描产品、多功能一体机、自助服务设备、访客一体机、智能快件柜、新零售终端等高科技产品，突破基于自主研发主控SoC的高速黑白激光打印机引擎等关键核心技术和零部件产品，辐射带动周边地区发展相关产业，打造全球技术水平最高、配套体系最全、竞争力最强的计算机外接与智能终端设备先进制造业集群。

15、德州高端体育装备产业集群。以山东省五金和衡器协会为集群发展促进主体，以德州市为中心，以德州市乐陵市、宁津县、庆云县为重点，发挥“国家体育产业基地”“国家体育产业示范基地”“中国健身器材产业基地”“国家制造业单项冠军示范企业”优势，打造以乐陵市泰山体育为龙头的全球竞技体育器材供应基地、庆云县世纪星为代表的路径及场馆器材生产基地、宁津县迈宝赫为代表的健身器材产业基地，发展竞技体育、商用健身、路径及创新类装配式泳池与冰雪等体育运动装备，培育形成有全球影响力的德州高端体育装备先进制造业集群。

16、东营高端石油装备产业集群。以东营市石油装备产业协会为集群发展促进主体，以东营市为中心，以国家采油装备工程技术研究中心为支撑，以科瑞集团、高原公司、胜机公司等龙头企业为引领，以威飞海洋装备、威玛装备、永利精工、三和石油、万邦石油装备等骨干企业为支撑，发展自动化钻机、旋转导向系统、大冲程皮带抽油机、自动化修井机、水下采油树系统等高科技产品，提高钻完井装备、采油装备、海洋石油装备核心竞争力，突破一批“卡脖子”技术，促进产业链发展，辐射带动青岛市、烟台市等地区相关产业发展，培育具有全球影响力的东营高端石油装备产业集群。

17、节能与新能源汽车产业集群。以济南市机器人与高端装备产业协会为集群发展促进主体，以济南市、淄博市为中心，以聊城市、潍坊市、烟台市、滨州市等地区为重点，以中国重汽、山东豪驰、吉利、比亚迪、中通客车等企业为龙头，以建设国际一流的全系列商用车生产研发基地为目标，聚焦汽车节能化、电动化、智能化、网联化、共享化，引导企业向节能环保及产品能源多元化、应用网络化、设计与材料轻量化方向发展。围绕整车及配套体系建设，加大产业链双招双引，提高节能与新能源汽车产业创新能力，打造节能与新能源汽车品牌，增强集群发展质量效益，打造以节能汽车为主体、新能源汽车与智能网联汽车为重点、具有国际影响力的新能源汽车与智能网联汽车先进制造业集群。

18、高端钢铁先进制造业集群。以山东省钢铁行业协会（筹建中）为集群发展促进主体，以日照市、临沂市、济南市、泰安市为中心，以青岛市、潍坊市为重点，以山钢日照公司、日钢集团等龙头企业为引领，以日照市国家碳素结构钢质检中心、山钢集团钢铁研究院、日照钢铁研究院等创新服务平台为支撑，以日照市东港区、岚山区和临沂市莒南县钢铁产业园为依托，发展钢铁上游配套服务、钢材精深加工、高端装备制造、汽车零部件、钢铁新材料、循环经济、钢贸物流等产业，构建第三代汽车板、绿色环保型家电板、热轧超薄板带、高牌号无取向硅钢、高强造船板、H型钢、优特钢棒线材、不锈钢等产品为重点的产品体系，打造钢铁产业转型升级核心区与引领区，形成具有国际一流竞争力的高端钢铁先进制造业集群。

19、时尚纺织服装产业集群。以山东省纺织服装行业协会为集群发展促进主体，以青岛市为中心，以烟台市、威海市、淄博市、潍坊市、滨州市、东营市、泰安市、德州市、济宁市、聊城市、济南市等城市为重点，以青岛市即墨区（中国纺织名城、中国童装名城）、烟台市海阳市（中国毛衫名城）、威海市文登区（中国工艺家纺名城）、滨州市（全国纺织产业基地市、中国绳网名城）为载体，以青岛市的即发集团，烟台市的南山智尚、舒朗服饰，威海市的迪尚集团，淄博市的鲁泰纺织，滨州市的魏桥纺织、愉悦家纺，东营市的三阳纺织，泰安市的山东康平纳集团，济宁市的如意集团等重点企业为依托，以山东大学、青岛大学、青岛科技大学等单位为研发创新平台，发展纺纱、织布、印染、毛纺、针织、服装、家纺、产业用、化纤、纺机等纺织服装全产业链，培育形成有全球影响力的时尚纺织服装先进制造业集群。

20、高端肉类先进制造集群。以山东省肉类协会为集群发展促进主体，以潍坊市为中心，以烟台市、青岛市、临沂市、济宁市、滨州市、德州市、聊城市为重点，以潍坊市（中国肉类及调理制品基地、中国肉类机械制造基地）、烟台市（中国禽肉出口基地）、临沂市（中国生猪屠宰加工及肉制品加工基地）、滨州市（阳信县中国肉牛屠宰、肉牛产品加工基地)为载体，以潍坊市的诸城外贸、得利斯集团、华宝股份、惠发集团、山东佳士博等，烟台市的喜旺集团、春雪股份、荣华集团、山东龙大、山东仙坛、烟台福祖等，临沂市的金锣集团、山东凯佳、山东汇融、临沂鑫盛源等，滨州市的鸿安集团、山东亿利源等为依托，以中国肉类综合研究中心、中国海洋大学、山东农业大学等创新平台为支撑，建设国家级高端肉类食品研发创新技术中心、高品质肉类加工产业公共服务平台、高端智能化绿色化改造示范中心、全球化网络协同创新服务中心、食品机械包装研发创新中心、冷链物流配送示范中心、肉类产品国内外循环示范项目，打造智能化屠宰、绿色化加工、智慧化冷藏、数字化物流、协同化研发、全球化合作的全产业链，培育形成具有全球影响力的高端肉类与高品质制品先进制造业集群。

（二）创建制造业高质量发展试验区示范区

支持有条件的市根据工信部的部署要求，积极对接国家重大战略、重大工程、重点项目和重大活动，发挥各自优势，探索创建国家级制造业高质量发展试验区示范区。对创建项目实行动态管理，分批次择优组织参加国家级制造业高质量发展试验区示范区创建活动。经有关市申报，遴选形成首批制造业高质量发展试验区示范区名单：

1、济南黄河流域制造业高质量发展试验区。支持济南市落实黄河生态保护与高质量发展的部署要求，抢抓重大战略机遇，以推动先进制造业、战略性新兴产业和高端前沿新兴产业高质量发展为主线，以智能制造和“人工智能+”为主攻方向，加快产业链群规模化发展，打造具有核心竞争力的万亿级先进制造业集群，率先建成黄河流域先进制造业高质量发展高地。到2025年，先进制造业主营业务收入占规模以上工业比重达70%以上，制造业高端化、智能化、集群化改造升级水平显著提升，探索形成黄河流域先进制造业高质量发展新模式，创建国家级黄河流域制造业高质量发展试验区。

2、青岛“两化两业”深度融合发展试验区。支持青岛市围绕国家（山东半岛）工业互联网发展示范区建设发展，构建“一超多专”工业互联网平台体系，推进场景开放应用，完善新型信息基础设施，加快建设数字化园区，加快制造业数字化、网络化、智能化转型升级步伐，统筹发展智能制造与服务型制造，探索新一代信息技术与先进制造业“两化融合”、先进制造业与现代服务业“两业融合”发展新路径、新模式，创建国家级“两化两业”深度融合发展试验区。

3、潍坊制造业高质量发展试验区。支持潍坊市实施“先进动力+交通装备”、“现代化工+新材料”、“电子信息+智慧城市”、“智慧农机+无人农场”、“食品加工+乡村振兴”重点工程，建设潍柴国际配套、高端化工、无人农场示范、智慧农机制造、豪迈配套等特色产业园区。发挥潍柴动力、潍柴雷沃、歌尔股份、孚日家纺、豪迈科技、得利斯等领航企业带动作用，引领浩信、盛瑞、共达、桑莎等企业发展，打造产链生态、创新生态、智慧生态、服务生态、绿色生态、政策生态，探索制造业生态体系建设新路子，创建国家级制造业高质量发展试验区。

4、济宁先进制造业创新引领资源型城市转型试验区。支持济宁市发挥资源型城市产业基础优势，加快建设工程机械、煤基化工、生物技术、纺织新材料、汽车零配件、光电特色产业、电子信息等先进制造业基地，以产业基地为依托，培育一批“专精特新”小巨人、单项冠军、瞪羚企业，推进制造业高端化、智能化、绿色化改造升级，培育高端装备、高端化工、新一代信息技术、新能源、新材料、医药等“231”产业集群，拓展产业链，畅通供应链，强化创新链，配置金融链，延伸价值链，加快推动制造业向价值链中高端攀登迈进，探索推动“资源型城市”向“制造创新型城市”转型新模式，创建国家级先进制造业创新引领资源型城市转型试验区。

5、淄博传统产业转型升级示范区。支持淄博市聚焦传统产业转型升级与高质量发展，推动传统产业高端化、智能化、绿色化技术改造。围绕“优存量”“扩增量”实施“五个优化”赋能传统产业行动，以网络化、数字化、智能化改造升级助推绿色化工、机械制造、新型建材、特色纺织等优势传统产业提“高度”、增“厚度”、拉“长度”。实施新材料、新医药、智能装备、电子信息“四强”产业攀登计划，打造氟硅材料、新能源汽车、MEMS和互联网等产业链，实现延链聚合协同发展。培育壮大工业互联网、智联汽车、人工智能等新兴产业经济规模实力，培育新的经济增长点，构建支撑多元、质效兼优的现代产业体系，打响“百年积淀、淄博智造”品牌，创建国家级传统优势产业转型升级示范区。

6、烟台产业基础能力提升示范区。支持烟台市聚焦基础零部件与元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、产业技术基础等重点领域，强化产业基础能力提升，发挥创新引领示范作用。在产业技术基础领域，聚焦建设世界一流绿色石化产业基地、先进结构材料产业基地、国内知名高端装备制造基地、国内重要消费电子制造基地、国家级海工装备制造业集群，推动基础技术研发推广，夯实产业技术基础；在基础零部件与元器件领域，围绕汽车、海工装备与船舶等先进制造，发展功能先进并与整机制造、终端产品衔接配套的基础单元组件；在基础材料领域，推动南山铝业的航空铝型材、万华集团的MDI与HDI、东方蓝天钛金科技的钛合金、泰和新材料的芳纶等基础材料升级换代；在基础工艺领域，打造国际工业设计名城，促进机械、机器人、智能终端、电子产品等基础工艺设计创新升级；在基础软件领域，依托腾讯云、华为（烟台）人工智能创新中心、京东智联云、橙色云、渤聚通等工业互联网平台，强化软件技术推广应用，在石化、航空、航天、高端装备、黄金精深加工、生物医药等领域培育一批“工业大脑”，创建国家级产业基础能力提升示范区。

**三、实施路径**

**（一）加快推进企业梯次培育，促进建链、延链、强链，增强集群分工协作能力。**聚焦集群产业链，打造一批具有产链牵动力、生态主导力、核心竞争力的领航型企业，培育一批专注细分市场、聚焦主营业务、创新能力突出、成长潜力较大的“专精特新”中小企业。沿链推进企业兼并重组与战略合作，支持领航型企业通过组建产业联盟等方式，带动中小企业参与产业链技术协同攻关、产品协作配套、品牌共建共育、资金融通担保等领域，实现产业链大中小企业融通发展与产业联盟分工协作配套发展，促进集群做大做强，显著提升产业集群的规模实力与聚集发展效应。

**（二）加快推进产业基础再造，促进创新要素融合聚集，增强集群联合创新能力。**聚焦基础零部件与元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、产业技术基础等领域，通过“揭榜挂帅”等途径，实施一批基础关键核心技术及共性技术项目。支持有实力企业与科研院所组建创新联合体，面向集群打造集技术研发、人才集聚、成果转化、产业链发展于一体的共建共享创新平台。推广应用首台（套）高端装备、首批次新材料、首版次高端软件，促进整机系统与产业基础体系联动发展。围绕产业链、供应链部署创新链，在推动产业基础高级化和产业链现代化建设中显著提升集群联合创新能力和集群核心竞争力。

**（三）加快推进企业改造升级，促进智能化绿色化发展，增强集群提质增效能力。**聚焦“两高”行业，加速淘汰落后产能，严控“两高”项目盲目发展。聚焦传统优势产业，推广应用新一代信息技术装备，推进企业自动化、数字化、网络化、智能化改造升级，建设一批数字化车间、智能化工厂、智慧化园区。聚焦碳达峰、碳中和目标，推广应用先进适用绿色低碳环保技术装备，建设一批绿色化工厂、生态化园区。推动先进制造业与现代服务业深度融合，发展科技研发、工业设计、计量检测等生产性服务业，推广应用大批量个性化定制、数字化设计、标准化定型、柔性化制造、品牌化运营、网络化展销等先进制造与服务模式，促进集群高质量发展。

**（四）加快推进企业数字赋能，促进新型基础设施建设，提升集群网络化协同能力。**聚焦数字产业化与产业数字化重点领域，推进大数据、云计算、工业互联网、物联网、5G技术、区块链等新型基础设施建设，跨地区跨领域构建集群信息交互与技术协作网络化平台。着眼推动集群企业数据共享、数据开放及公共信息服务，面向集群打造功能完善的工业大数据平台。加强工业互联网标识解析二级节点建设，采取云服务券补贴等形式促进集群企业数字化转型，助推集群企业内网改造与外网升级，构建“工业互联网＋智能制造”、“现代优势产业集群＋人工智能”的集群网络化协作发展生态。

**（五）加快推进集群对外开放，服务和融入新发展格局，提升集群合作共赢能力。**聚焦“一群、两心、三圈”等优势产业协同发展，推动产业集群与城市群融合发展。支持具备条件的地区聚焦国家区域发展战略，争创国家级制造业高质量发展实验区示范区。支持地理相邻、产业相关的地区联合培育省级或国家级先进制造业集群。支持有关地区加强与黄河流域重点城市、京津冀、长三角、珠三角、粤港澳大湾区重点区域产业合作。积极参与“一带一路”建设，深化中日韩区域合作，提升与欧美合作水平，打通全球产业链、供应链、创新链，在更大范围和更高层次上促进集群开放发展。

**（六）加快推进集群组织变革，建强集群发展促进组织，提升集群专业服务能力。**遴选一批具有全行业影响力的行业协会、科研院所、新型研发机构等非政府、非营利、独立法人的组织机构作为集群发展促进组织，发挥其在科技、人才、行业自律、协调服务等综合优势，推动其服务的产业集群具备良好的产业基础、网络化协作、技术创新能力，提升要素集聚、开放合作、组织保障水平。支持集群发展促进组织积极配合集群所在的中心城市及相关城市申报参加国家级先进制造业集群竞赛，加强自身建设，实施集群公共实体项目，建设集群公共服务平台，开展集群公共服务，提升集群发展促进与综合服务水平。

**四、保障措施**

**（一）加强组织领导。**发挥省制造强省建设领导小组作用，建立完善集群所在中心城市主导、相关城市配合、集群发展促进组织牵头、重点企业参与的跨行业领域、跨区域的先进制造业集群培育机制。指导有关地区建立完善国家级制造业高质量发展试验区示范区创建工作机制。建立完善链主企业主导、产业链联盟协同、产学研联合、要素资源共享的“链长制”工作推进机制。

**（二）加强项目建设。**依托集群发展促进组织，推动集群公共实体项目建设、公共服务平台项目建设、公共服务活动开展、集群发展促进组织自身建设等项目的实施。依托先进制造业集群和制造业高质量发展试验区示范区的领航型企业及核心配套企业，推进产业基础能力提升、产业改造升级、科技协同创新、建链补链延链强链等重大项目建设。建立大项目库，实行动态管理，为先进制造业集群培育及制造业高质量发展试验区示范区创建，提供有效载体支撑。

**（三）加强要素保障。**落实“项目跟着要素走”机制，深化多种形式的要素供需对接，为先进制造业集群培育发展和制造业高质量发展试验区示范区创建腾出更多能耗、污染物排放、土地等高质量发展要素保障空间。强化以排污许可证为核心的环境监管制度，优化排污权、用能权、用水权、碳排放权等交易机制。深化“亩产效益”评价改革，依据评价结果实施差别化资源要素配置。鼓励金融机构发展绿色金融、融资租赁和中长期贷款等，支持符合条件的先进制造业集群开展“金融管家”试点。

**（四）加强人才建设。**支持有关地区及相关机构围绕先进制造业集群培育、制造业高质量发展试验区示范区创建工作，构建高端智库和专业人才库。组建省企业技术改造促进会，打造技改服务商队伍，组建技改服务商联盟，促进技改服务商入园发展，并开展专业化协同服务。支持领航型企业及配套企业与相关科研院所联合建设人才实习实训基地，推动校企合作培养高技能人才，依托社会化培训机构推进企业转型培训，打造与产业高端化、智能化、绿色化发展相适应的高素质企业家队伍、技工人才队伍和管理者队伍。

**（五）加强政策扶持。**统筹安排发展资金，对参与国家级先进制造业集群竞赛胜出的集群发展促进组织及国家级制造业高质量发展试验区示范区创建成功地区给予配套奖补。对列入省级先进制造业集群培育计划、培育工作成绩突出的集群发展促进组织给予补助。鼓励先进制造业集群所在的中心城市安排专项资金，通过购买服务等形式，加强与高端智库及集群发展促进组织合作。鼓励制造业高质量发展试验区示范区创建地区安排专项资金，促进创建任务目标保质保量按期完成。落实技改专项贷、设备奖补、股权投资等政策，促进相关产业改造升级。

**（六）优化发展环境。**深化“放管服”改革，推动“双随机一公开”监管，构建权责明确、公平公正、简约高效的事中事后监管机制。推行“互联网＋政务服务”模式，提升政务服务效能。强化经济运行监测分析预警，促进生产要素保障。抓住全球产业链供应链深度调整的战略机遇期，构建龙头牵引更加有力、衔接配套更加紧密、双创要素更加集聚、区域布局更加合理的优良产业生态。大力宣传先进典型经验和做法，营造加快推动制造业高质量发展的浓厚氛围。

（此件主动公开）

|  |  |
| --- | --- |
| 山东省工业和信息化厅办公室 | 2021年12月 日印发 |