**山东省经济和信息化委员会 山东省发展  
和改革委员会 山东省财政厅 山东省人力  
资源和社会保障厅关于印发《山东省  
新材料产业“1351”工程实施方案  
（2018-2020年）》的通知**鲁经信原〔2018〕31号

各市经济和信息化委、发展改革委、财政局、人力资源社会保障局：

为认真落实我省新旧动能转换重大工程战略部署，加快新材料产业发展。省经济和信息化委、省发展改革委、省财政厅、省人力资源社会保障厅联合制定了《山东省新材料产业“1351”工程实施方案（2018-2020年）》，现印发给你们，请认真贯彻执行。本方案自2018年2月25日起执行，有效期到2020年12月31日。

山东省经济和信息化委员会  
山东省发展和改革委员会  
山东省财政厅  
山东省人力资源和社会保障厅

2018年1月25日

**山东省新材料产业“1351”工程  
实施方案（2018-2020年）**

新材料产业是战略性、基础性产业，是深入推进供给侧结构性改革，加快新旧动能转换的重要支撑，对推动技术创新，支撑产业升级，建设制造强省具有重要战略意义。当前，新一代信息技术、航空航天装备、海洋工程和高技术船舶、节能环保、新能源等领域的发展，为新材料产业提供了广阔的市场空间，也对新材料质量性能、保障能力等提出了更高要求。根据国务院批复的《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》有关部署，为将我省打造成新材料产业高地，结合国家《新材料产业发展指南》发展方向和重点任务，经深入研究，自2018年起到2020年，在全省实施新材料产业“1351”工程，集中力量、下大气力培养一批高端人才，打造一批示范项目，壮大一批优势企业，形成一批特色基地，全面推动新材料产业加快发展，为打造山东新工业做出积极贡献。

**一、“1351”工程主要内容、基本原则和工作目标**

（一）“1351”工程主要内容。到2020年底，培养引进1000名新材料产业高端人才、打造30个新材料重点示范项目、培植50个新材料重点骨干企业、形成10个左右特色新材料产业基地。

（二）基本原则。注重创新发展。以创新为引领，改变传统“跟跑”策略，敢于在高精尖领域领跑争先，着力在人才培养、技术研发、企业培育等机制体制方面勇于创新，提高产业创新能力。突出需求导向。紧紧围绕重大战略急需，强化产用结合，促进上中下游协作配套，加快应用示范。适时动态调整。定期组织第三方机构进行评级评价，优胜劣汰，形成梯队发展、激励竞争机制。强化部门联动。加强部门统筹、信息共享与协调合作，提高新材料产业政策指导的系统性、部门工作的协同性、政策措施的配套性，形成协同推进的工作格局。

（三）工作目标。到2020年底，全省新材料产业主营业务收入达到1万亿元，年均增幅高于原材料产业增幅5个百分点，主营业务收入占原材料产业的比重比2017年提高3个百分点。全省新材料行业创新能力显著增强，特色优势明显，竞争力进一步增强，形成基础材料提档升级、关键战略材料发展壮大、前沿材料持续发展的新材料产业体系。

**二、重点任务**

（一）加快培养高端人才，持续提升创新能力

发挥高端人才在创新能力提升中的核心作用，推进政府和企业在高端人才培养、引进和使用上的相互补充、相互衔接，打造多元化的高端人才培养使用体系。

1.搭建人才培养平台。贯彻落实《关于深化人才体制机制改革的实施意见》（鲁发〔2016〕22号）、《关于深化科技体制改革加快创新发展的实施意见》（鲁发〔2016〕28号）、《泰山产业领军人才工程传统产业创新类实施细则(试行)》（鲁组发〔2015〕23号）等政策，按照聚集创新资源、激活创新要素的原则，以重点骨干企业、科研机构、高等院校、产业联盟、协会等为依托，推进企业技术中心、行业创新中心、公共实训基地等创新平台建设，构筑为人才发挥创造性、释放聪明才智的服务平台。

2.抓好人才队伍培养。围绕我省重点发展的新材料优势产业，依托高等院校联合办学，采取“走出去”和“请进来”的方式，研究探索采取用人单位和财政共同资助等方式，每年在全省选拔一批有培养前途的专业技术人才和高级管理人员到国内高校深造，赴国(境)外进行短期培训和研修。

3.加快人才汇聚速度。支持企业开发利用国际国内人才资源，完善更加开放灵活的人才引进和使用机制。依托知名企业和重点项目，采取项目聘用、技术入股等形式，大力引进一批高端新材料专业人才。依托“泰山产业领军人才工程”和“外专双百计划”等重大引才工程，遴选引进一批亟需的新材料高层次人才；鼓励符合条件的海外新材料专业人才申报国家“千人计划”，引导高层次新材料专业人才加速向企业集聚。

4.建立山东省新材料专家库。采取多种形式，建立完善新材料专家库，充分利用人才山东专家库系统，遴选国内专业水平强、领域内知名度高的专家充实新材料专家库，扩展专家库所涉及的专业领域，为我省新材料企业提供优质服务。

（二）选优做好示范项目，引领带动产业发展

根据工业和信息化部、财政部联合制定的《国家新材料生产应用示范平台建设方案、国家新材料测试评价平台建设方案》的有关要求，紧紧围绕《新材料产业发展指南》确定的重点任务，利用三年时间，在新材料行业基础条件好、对产业转型升级带动效果明显的重点领域，支持培育30个左右在国内同行业居领先水平的省级新材料研发应用示范项目，促进全省新材料产业创新发展。

1.新材料自主创新示范项目。聚焦先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料三大新材料领域，以行业骨干企业为主体，瞄准本行业关键技术，以国际、国内技术领先，打破国外垄断、替代进口为目标，开展自主创新试点示范项目建设，推动材料工业转型升级，形成一批具有自主知识产权的关键核心技术，培育一批新材料行业具备行业话语权的单项冠军企业。

2.新材料协同创新示范项目。鼓励新材料企业与高等院校、科研院所等上游研发机构、同行业企业、下游应用企业，针对行业关键技术进行联合攻关，建立重大技术装备和新材料协同创新的政策机制，建设新材料应用示范线，提高专用生产装备自主保障能力，推进新材料全产业链协同创新。

3.新材料创新平台建设示范项目。按照政府引导、企业主体、市场化运作的原则，努力完善新材料创新链条薄弱环节，在新材料产业集中区、聚集区打造若干新材料制造业创新中心、新材料性能测试评价平台、新材料技术研究平台等创新载体，满足新材料产业发展需求。为新材料重点工作、重大项目的遴选推荐、组织实施、验收评估等提供第三方服务和决策支撑。

（三）培植骨干企业，壮大产业规模

按主营业务收入等指标，每年对全省新材料企业进行筛选评价，营造争先创优氛围。利用三年时间，在新材料产业领域培植50家左右，主营收入50亿元以上，科技含量高、自主品牌响、市场竞争力强、综合效益好的新材料重点骨干企业，支撑带动新材料产业发展。

1.建立严选企业培育库。依据企业自愿申报、区（县级市）推荐、市级有关部门审核评价等程序，建立企业培育库，实施动态管理。

2.建立企业发展评价机制。每年对上年度骨干企业发展情况进行汇总分析，委托第三方机构开展骨干企业发展情况综合评估，根据评估情况，公布50家骨干企业。

3.优先推荐骨干企业申报国家重大专项、技术改造、省产业转型升级等各类财政资金奖励项目。鼓励和引导骨干企业在转型升级中发挥示范引领作用，积极参与战略性基础设施、战略性主导产业、战略性发展平台建设。

4.支持骨干企业以市场为导向开展联合重组，发展具有较强创新能力和国际影响力的龙头企业。鼓励发展众创、众包、众扶、众筹等新模式，形成一批专优特新的新材料骨干企业。

5.鼓励企业建立产业联盟。推动上中下游企业、大中小企业建立以资本为纽带、产学研用紧密结合的产业联盟，集中优势资源加快新材料研发、产业化与应用。

（四）打造特色产业基地，加快集聚发展

推动新材料产业协调发展、错位发展，构建竞争有序的新材料产业整体格局，提升济南都市圈、半岛城市群等重点区域的新材料集聚水平，发展壮大现有优势新材料产业基地，加快发展特色潜力新材料产业基地，形成规模效益，发挥示范效应。

1.石墨烯特色产业基地。以青岛国际石墨烯创新中心和石墨烯产业技术创新战略联盟为依托，以济宁、济南等一批石墨烯产业先行区和示范区为载体，建立“区域合作、地区联动、协同发展”机制，进一步完善石墨烯技术创新体系和产业集群，鼓励支持生产企业、研发机构和应用企业联合承担研发项目和科技成果转化项目，突破制备、应用和产业化技术瓶颈，加快科技成果转化，推动全省石墨烯产业快速健康发展，打造具有鲜明特色的国家石墨烯技术研发及产业应用创新示范基地。

2.高性能碳纤维特色产业基地。以山东省碳纤维技术创新中心为依托，以碳纤维产业园为核心载体，搭建产学研创新平台，增强我省碳纤维产业的自主创新能力，打造国家级碳纤维技术创新中心。完善从碳纤维、织物、预浸料到复合材料制品的生产、检测、回收的完整产业链条，实现碳纤维产业产值从百亿元到千亿元的升级跨越，建成全国最大的碳纤维及复合材料生产基地。

3.稀土特色产业基地。以山东省稀土产业联盟为依托，积极引导淄博、烟台及微山等稀土企业集中地区，根据区域功能定位特别是产业定位，高标准、高起点搞好规划，争取创建1家国家级稀土产业园区，2-3家省级稀土产业园区。大力提高稀土磁性材料及其应用器件产业化水平，突破新型软磁复合材料产业化技术瓶颈，鼓励扩大新型软磁复合材料的应用领域，构建“先进磁性材料—电机及电力电子器件—智能机器人应用”的产业化体系，延长产业链，提高产品附加值，促进产业规模化、现代化发展。

4.玻纤复合材料特色产业基地。以国家级玻纤行业企业技术中心为依托，发挥我省玻纤行业首家企业博士后科研工作站的研发优势，进一步激发我省玻纤行业在全国的技术创新能力，积极顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化的发展趋势，集中优势资源，围绕发展高性能玻璃纤维复合材料，进一步突破关键技术，优化产品结构，打造山东省玻纤复合材料特色产业基地。

5.高端化工新材料特色产业基地。以烟台万华、鲁西化工等为依托，发挥我省聚氨酯、聚碳酸酯等化工新材料现有优势，重点在企业核心技术和市场开发方面实现突破，着力打造万华工业园、鲁西化工新材料产业园等国家级高端石化产业园区，形成全国领先的高端化工新材料特色产业基地。

6.先进陶瓷特色产业基地。以国家火炬计划淄博先进陶瓷产业基地为依托，发挥淄博地区雄厚的陶瓷产业、技术、人才及产业集群优势，争取2020年建成国内在先进陶瓷部分细分领域优势突出，技术研发、产品规模取得重大突破与拓展，产业发展与环境、社会协调，资源节约、集约发展，产业链创新资源聚集、配套功能齐全的先进陶瓷特色产业基地。

7.氟硅新材料特色产业基地。以山东省氟化学化工材料重点实验室和国家首个含氟功能膜材料重点实验室为依托，发挥亚洲最大的氟硅材料生产基地规模效应，完善从萤石初加工到功能膜材料完整的产业链条，拓宽以新环保、新材料、新能源为核心产业的氟硅高新技术产业链条，打造淄博氟硅新材料特色产业基地。

8.有色及贵金属特色产业基地。以烟台龙口“国家新型工业化产业示范基地”为依托，发挥南山铝业、丛林集团、各大黄金精炼厂等骨干企业优势，争取到2020年主营业务收入达到3000亿元，打造国际领先的贵金属生产基地、重要的新型铝材深加工基地，建设新材料国家级创新中心，形成具有山东特色在全国领先的有色及贵金属特色产业基地。

9.生物医用材料特色产业基地。以山东省医疗器械新型工业化产业示范基地为依托，以突破应用面广、需求量大的生物医用材料及关键核心技术为重点，大力提高产品质量，建设和完善产业链，提高产业集中度，扩大生产规模，增强市场竞争力，形成山东省生物医用材料特色产业基地。

10.新型能源材料特色产业基地。以济南、烟台、东营等地现有新能源材料企业为依托，大力发展新能源电池正负极及隔膜材料，提高特种功能氟碳材料、高能量电池用铜箔、太阳能电池正面银浆及银粉、高效太阳光谱选择吸收涂层等材料的产业化能力，提升市场占有率，打造具有山东特色的新型能源材料产业基地。

在抓好以上产业基地培育的同时，支持各市围绕人工智能、新一代信息技术、北斗、5G、超材料等有基础、有潜力、有特色、市场容量大的新材料领域，培植企业，拉长产业链条，形成一批新材料产业聚集区。

**三、保障措施**

（一）加强组织协调。充分发挥制造强省建设领导小组作用，建立完善新材料产业发展部门会商、协调机制，统筹研究协调新材料产业发展重大问题。加强新材料产业政策、发展规划与科技、财税、金融、商贸等政策协调配合，强化各部门专项资金和重大项目的沟通衔接。

（二）优化行业管理服务。加强新材料行业管理队伍建设，健全工作体系和机制。加强新材料行业监测分析，发布新材料产业政策信息，引导、促进新材料产业规范、有序发展。搭建新材料产业供需对接平台，组织新材料发布会、产用对接会等。协调推进重点新材料领域建立以资本为纽带、产学研用共同参与的产业联盟。培育发展第三方专业服务机构，推动建立新材料行业协会，开展新材料技术、咨询、融资、信息、检测、标准等服务。

（三）加大财税金融支持。建立多元化融资渠道，争取工业转型升级（中国制造2025）资金等对符合条件的项目给予资金支持。利用好山东新旧动能转换基金，充分发挥财政资金的激励和引导作用，鼓励金融和社会资本加大对新材料领域的投入。完善落实新产品保险补贴政策，支持新材料首批次推广应用，促进新材料初期市场培育。

（四）推进军民融合发展。积极引导具备条件的企业开展军用新材料的研制与生产，鼓励优势企业参与军品科研生产，推进军用关键材料技术水平和产业能力提升。发挥军民融合公共服务平台作用，向具备资质企业提供武器装备对新材料的需求信息，向军工用户推荐民口单位新材料产品。

（五）深化国际交流合作。加强国际新材料创新合作和政策法规等信息引导，支持企业在境外设立新材料企业和研发机构，加快融入全球新材料市场与创新网络。结合“一带一路”建设，促进新材料产业人才团队、技术资本、标准专利、管理经验等交流合作。支持省内企业、高等院校和科研院所参与大型国际新材料科技合作计划，鼓励国外企业和科研机构在我省设立新材料研发中心和生产基地。

(2018年1月25日印发)