《淄博市“十四五”科技创新规划》

后评估报告

为全面了解《淄博市“十四五”科技创新规划》（以下简称《规划》）实施取得的进展成效，总结提炼经验做法，深入剖析问题及原因，确保顺利完成既定目标任务，根据《淄博市重大行政决策程序规定》、《关于开展市政府重大行政决策后评估工作的函》要求，我局开展了《规划》后评估工作。现将评估情况总结如下：

一、《规划》评估工作开展情况

（一）决策实施的推进时间

《规划》于2022年4月19日发布，其中的重点工作实施周期为2021年至2025年。

（二）工作安排

1、制定评估工作方案

制定了《规划》后评估工作方案，明确评估目的、评估对象与范围、评估原则、评估依据与方法、评估步骤与时间安排等，从《规划》的合理性、可操作性、绩效性等方面对主要指标、具体任务、保障措施等进行评估。

2、成立评估工作小组

成立由局主要领导担任组长，分管领导担任副组长，科室负责人为小组成员的评估工作小组，从组织上保障了《规划》后评估工作的顺利开展。工作小组下设办公室，设在市科技局规划与资源配置科，具体负责评估日常工作开展，以及评估资料的采集、分析与整理。

3、明确时间进度

评估工作按照前期准备、自查自评、综合评估、修改完善四个阶段进行。为进一步提高工作效率，问卷调查、自查自评等工作同时开展。

（三）任务分解

根据市科技局各科室职能，将优化科技创新环境、产业技术体系建设、科技创新平台建设、高新技术企业培育、创新创业能力提升、深化科技合作交流、科技人才队伍建设等重点任务进行细化，分解到每一个相关科室，系统总结“十四五”以来工作开展情况，并提出下一步工作思路和重点任务。

（四）评估过程

1、8月20日-8月25日，市科技局相关单位、科室根据任务分解情况，全面开展《规划》实施情况总结评估，分析存在的问题，提出下一步工作重点。市科技局规划与资源配置科负责汇总整理，形成《规划》实施整体评估报告。

2、8月26日-8月31日，评估小组制定科学的调查问卷，向有关企业、新型研发机构发放调查问卷，广泛征求有关企业、新型研发机构等对《规划》实施情况的意见建议，统计分析《规划》实施效果、存在问题及意见建议。

3、9月1日-9月10日，根据征集的意见建议，进一步修改完善整体评估报告。

（五）评估方式方法

本次评估主要采取面上信息采集和典型案例分析相结合，以定量和定性判断为基础，主要采取以下方式开展：

1、自查自评。市科技局相关单位、科室对“十四五”以来开展的各项重点任务进行全面梳理，进行自查自评，分析问题，提出对策。

2、问卷调查及征求意见。从单位基本信息、享受科技政策、开展创新活动、政策体系完善、管理服务提升、意见建议等方面设置调查内容。通过发放调查问卷及征求意见，了解有关企业和单位“十四五”期间开展的科技创新基本情况，掌握我市科技政策、科技项目管理、科技人才引进培育、创新平台建设、科技合作交流等工作中的不足之处。

3、典型分析。对“十四五”以来取得明显成效的“科技副总”选聘工作、淄博产业技术研究院建设发展等工作进行深入剖析，提炼先进经验做法，形成长效工作机制。

二、《规划》实施基本情况

（一）主要指标完成情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 具体指标 | 2025年目标数 | 目前完成数 | 备注 |
| R&D经费支出占GDP比重（%） | 3 | 2.86 | 2021年 |
| 高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重（%） | 58 | 48.42 | 2022年 |
| 科技型中小企业（家） | 2700 | 1822 | 2022年 |
| 高新技术企业（家） | 1800 | 1374 | 2022年 |
| 省级以上创新平台（家） | 550 | 448 | 2022年 |
| 省级以上科技企业孵化器及众创空间（家） | 30 | 25 | 2022年 |
| 年登记技术合同成交额（亿元） | 350 | 305.41 | 2022年 |
| 每万人高价值发明专利拥有量（件） | 10 | 7.46 | 2022年 |

（二）重点任务完成情况

1、优化科技创新空间布局

（1）提升市及县域创新能力。全市及各区县深入贯彻落实创新驱动发展战略，深化体制机制改革，突出科技管理质效，优化创新创业环境，区域创新能力得到显著提升。从全市创新来看，综合科技创新水平指数实现连续保持全省前列。2022年1月，科技部发布《关于支持新一批城市开展创新型城市建设的通知》，支持25个城市开展创新型城市建设，我市位列其中。省科技厅按照《山东省创新驱动发展和科技创新能力提升评价办法》经过评价，推荐5个地市作为2022年度创新驱动发展和科技创新能力提升成效明显督查激励市，我市位列其中。从区县创新来看，省科技厅、省财政厅按照《山东省科技创新强县财政激励政策实施方案》，从创新投入、创新主体、创新绩效、创新环境等方面联合组织开展了2022年山东省科技创新强县评选，张店区、周村区成功入选。科技部发布《关于开展第二批创新型县（市）建设工作的通知》，公布第二批92个创新型县（市）建设名单。作为山东省入选的四个县（市）之一，桓台县名列其中。此外，张店区、高青县、临淄区、博山区评为省级技术转移先进县。

（2）提升高新区创新引领带动作用。淄博高新区秉持“发展高科技、实现产业化”的宗旨，大力推动经济持续稳定发展，创新能力显著提升，开放合作全面展开，产城融合不断提升。推行“管委会＋”体制，将现有部门整合为13个工作机构，“3+N”招商体制以及“3+N基金”金融运行管理新方式；发展新能源制造、智能微系统、大健康、新材料和金融科技“4+1”主导产业集群，2022年“四强产业”增加值增长43.6%，占规上工业比重72.3%；加快推进淄博科学城建设，科研东区已建成27万平方米并交付使用，在建48万平方米主体已封顶，国家启元实验创新产业基地、无机非金属材料公共技术服务平台、淄博市检验检测计量总院、中国农业科学院数字农业农村研究院（淄博）等陆续入驻；实施高新技术企业“双培育”工程，总数达408家，是2016年的4.8倍；科技型中小企业577家，占全市总量31.6%；在全省率先发布“青年人才十条”，累计培养引进国家重点人才工程人选51人、泰山系列人才工程人选72人，聚集了全市50%以上的省级以上高端人才。2022年新增泰山系列人才入选7人、青年人才7126人。淄博高新区在2022年国家高新区综合评价中排名第38名。

（3）加快建设驻淄高校创新带。聚焦我市优势产业和山东理工大学特色学科，支持山东理工大学建设“环理工大学创新带”（齐创大厦）。目前，齐创大厦主体工程已建设完成。通过校城融合平台项目支持建设山东理工大学新材料产业技术研究院、鲁中高端装备制造产业技术研究院、淄博电子信息产业研究院、工程陶瓷研究院、精准农业航空研究院等55个特色创新平台。支持山东理工大学建成国家级“大红炉”众创空间、省级大学科技园以及淄博市科技成果转移转化中心。深化与市内高校校城融合发展，支持我市500余家企业与山东理工大学开展技术研发及成果转化类项目156项；支持山东理工大学、淄博职业学院、山东农业工程学院引进博士以上高层次人才，为我市产业创新发展提供了人才骨干支持。

（4）积极融入省会经济圈发展。广泛链接驻济高校院所资源，与山东大学、齐鲁工业大学（山东省科学院）等建立了合作关系，支持我市企业与驻济高校院所开展技术开发、成果转化。精准对接齐鲁科创大走廊四大创新圈，建设了淄博产业技术研究院（山东产业技术研究院淄博分院），引入省科学院激光研究所在淄川区建设“激光与光电子技术联合研究中心”，支持济南超算研究院与爱特云翔公司共建“淄博算力产业技术研究院”和超算平台，与山东中科院先进技术研究院等一批“中科系”机构建立了联系，依托山东大学生物医药研究院建立了“山东大学淄博新医药产业赋能基地”。市政府与山东大学签订“校城融合框架协议”，引入山东大学国家大学科技园淄博园区、山东大学技术转移中心等高端平台。引入山东省技术成果交易中心，在张店区布局建设山东省技术成果交易中心淄博分中心，联合开发“鲁中技术产权交易平台”，打通济淄两地科技成果转化通道，建立了济淄科技成果转移转化长效机制。

2、科技支撑产业发展及城市品质活力提升

（1）努力提升基础研究能力。鼓励高校院所、龙头企业开展基础研究、应用基础研究、关键技术研究，增强原始创新能力。“十四五”以来，我市企事业单位共承担省自然科学基金青年基金、面上项目14项，扶持经费170万元，重点集中在医疗卫生机构和高校院所。联合基金方面，省科技厅、市科技局、含氟功能膜材料国家重点实验室共同设立省自然科学基金氟硅材料联合基金，每年1000万元，连续3年。通过三方联合，推动国家重点实验室实施开放课题，加大对外合作交流，凝聚全国优秀团队围绕实验室发展方向开展联合攻关。“十四五”以来，共承担联合基金项目17项，扶持经费1745万元。

（2）强化关键技术攻关能力。支持企业围绕“四强”产业及智能网联汽车、新能源制造业等产业领域，联合高校院所建立合力攻关机制，组织实施技术含量高、发展潜力大，具有明显带动和示范作用的科技项目，在原材料、关键技术、核心零部件及成套装备、新产品等方面，突破产业“卡脖子”技术、共性关键技术，增强产业链韧性。新材料产业方面，燃料电池全氟质子膜打破国外垄断；有机硅领域实现从特种单体到下游高端聚合物材料的产业化开发；超精密加工及超精密测量用陶瓷导轨、热等静压高精密氮化硅陶瓷等技术水平居国内前列。智能装备产业方面，智能协作机器人项目实现从精密减速机、中空力矩伺服系统、协作控制器、传感器集成模块等关键核心零部件到整机全产业链研发及产业化；高压大型智能化水环压缩机成套设备认定为首台（套）技术装备，达到国际领先水平。新医药产业方面，多功能大孔径128层滑轨CT系统实现关键技术突破；一步混菌发酵制备维生素C解决了传统工艺周期长、能耗高、稳定性差等问题；吡咯喹啉醌、氧化型谷胱甘肽实现量产。电子信息产业方面，超大规模集成电路用高精度引线框架实现国产替代；基于人工智能的输电线路和配电网络突发重大安全隐患识别预警系统识别准确率提高到95%以上。一批具有淄博特色的先进成果在国家、省崭露头角，有力地提升了产业技术水平。“十四五”以来，承担省重大科技创新工程项目11项，扶持资金10540万元；承担中央引导地方科技发展资金项目23项，扶持资金1810万元；承担科技型中小企业创新能力提升工程项目113项、扶持资金3927万元。鹏达生态科技、山东工陶院、东岳高分子分别聚焦“碳基VOCs吸附材料”“精密陶瓷部件”“高性能氯碱离子膜”牵头承担国家重点研发计划项目，获得扶持资金2200万元、2058.5万元、1400万元。临淄区突出炼化一体化、碳三碳四综合利用、聚氨酯材料、尼龙新材料等精细化工产业创新发展优势，形成“油—盐—煤”一体化协同发展、上下游密切配合产业格局，成功获批“国家火炬淄博临淄精细化工特色产业基地”，全市国家火炬特色产业基地达到6家。“淄博高新区生物医药与生物医学工程创新型产业集群”列入创新型产业集群试点(培育)名单。“十四五”以来，我市共获得省级科技奖励30项。其中，省技术发明特等奖1项、一等奖1项，省科技进步一等奖5项。

（3）科技支撑乡村振兴发展。支持农业龙头企业开展“卡脖子”技术攻关，加强生物育种技术创新，开展重大品种选育联合攻关，加快培育具有自主知识产权的突破性品种，构建现代种业科技创新体系。禾丰种业、七河生物承担农业良种工程项目3项，重点围绕小麦精准定向分子育种、小麦高产优质高效抗逆重大新品种培育、优质高效食用菌新品种选育开展研究，扶持资金共1854万元；得益乳业、中以现代智慧农业、巧媳妇食品承担乡村振兴科技创新提振行动计划项目3项，扶持资金2010万元，围绕奶业高效生态循环关键技术、苹果智能化生产、优质谷子全产业链高值高效关键及时创新与示范开展攻关；澳航和牛牧业开展的“高档肉牛全产业链健康高效肥育及品质控制关键技术集成与示范”获得中央引导地方科技发展资金100万元。鼓励涉农部门、高校院所、农业龙头企业等单位的农业科技人员注册备案科技特派员，组建山东省科技特派员创新创业共同体产业服务团6个，开展实地技术指导289次、科技培训133次，服务1800人次，服务乡村振兴和农业经济高质量发展。

（4）科技支撑美丽健康淄博建设。一是积极推进绿色低碳技术、清洁生产技术、节能环保产业技术等领域实现提升。“基于炭基吸附材料的 VOCs 治理及资源化利用成套装备产业化示范”项目设计集过滤——吸附——回收为一体的常温大通量连续再生成套设备，绿色安全地将VOCs富集捕获并资源化，达到国际领先水平。二氧化碳捕集膜产业化、高浓有机废水（垃圾渗滤液）高效无残处理、赤泥和多种尾矿高效综合利用关键技术、金属储氢及其分布式氢回收技术、电厂烟气脱碳系统关键节能技术等一批碳达峰碳中和关键技术也取得重要进展。二是发展面向人民生命健康的关键技术，加强人口健康、疾病预防等领域技术研发和转化应用，提升体系化技术支撑能力。依托市中心医院、市妇幼保健医院等开展肿瘤、帕金森病、妊娠期糖尿病等疾病的诊断与治疗。三是推进“氢进万家”科技示范工程。制定《淄博市“氢进万家”科技示范工程工作计划》，重点在桓台县组织实施相关示范工程，主要内容包括绿色制氢、纯氢管网建设、热电联供系统推广、氢能交通应用等。成立齐鲁智行综合运营平台，整合市、区两级平台资源，成为推动全市氢能领域基础设施建设、车辆采购运营、应用场景打造的重要载体。全市已建成6座加氢站，累计加注氢气570吨；开通氢燃料电池公交示范线路16条，示范运营燃料电池公交车200辆、商用运输车辆50辆、重卡牵引车10辆，总行驶里程突破1100万公里，应用示范走在了全省前列。东岳高分子牵头实施的国家氢能专项课题“氢能园区关键技术集成与示范”，完成示范中心光伏天能瓦及光伏板的安装（273KW）；完成副产氢关键纯化技术调研以及变压吸附纯化设备调研；AEM电解水制氢进入制膜中试设备调试阶段；东岳低碳氢能园区的顶层设计和控制逻辑正积极推进中。

4、着力提升创新平台能级

（1）加快布局重大创新平台。立足产业技术发展路径，构建“基础研究平台—工程化应用研究平台—公共服务平台—科技成果转化平台”的链条式科技创新平台新格局，推动优质创新资源向优势产业、骨干企业聚集。一是推进淄博绿色化工与功能材料山东省实验室建设。积极融入全省“1313”实验室建设体系，引入复旦大学创新资源，按照“边规划、边建设、边科研、边产出”的思路推进淄博绿色化工与功能材料山东省实验室建设，瞄准产业发展需求推进关键技术攻关和科技成果转化，打造全市及全省化工与新材料产业创新高地。二是推进淄博产业技术研究院建设。引入山东产业技术研究院共建淄博产业技术研究院，探索市场化运行管理机制，不断聚集“政产学研金服用”创新要素，构建了“创新平台+概念验证+创投基金+成果落地”的全链条创新创业模式。已组织实施创新项目14项，注册成立科技型企业9家；自主建设了概念验证中心，与博山区合作共建制造业创新中心，助推区域协同创新能力水平提升；主导或参与设立了5亿元的淄博产研创业投资基金（母基金）、3亿元的山东产研股权投资母基金，吸引社会资本助力成果落地转化。三是推进山东淄博国家农业科技园区（淄川区）建设。获批创建以来，先后实施科技创新创业服务平台建设工程、主导产业智能化升级工程等7大工程31个项目建设，新增科技创新创业平台11家，承担科技项目30项，制定富硒农产品地方标准19项，获得授权专利47个，培育高新技术企业5家，科技型中小企业6家。2023年6月顺利通过科技部验收。

（2）加强企业创新平台建设。进一步突出企业在技术创新和产学研合作中的主体地位，截至目前，我市建设有省级以上重点实验室、技术创新中心、工程技术研究中心140家；建有省级以上科技企业孵化器、众创空间25家，省级创新创业共同体1家，省级以上国际科技合作基地5家；6家技术转移服务机构、22家新型研发机构通过省级备案；2家中试基地列入省科技成果转化中试示范基地；建有院士工作站37家，吸引36位院士及团队来我市开展创新；拥有省级以上企业技术中心206家，省级技术创新示范企业29家，省级制造业创新中心2家，省级产业创新中心1家。

（3）加快发展新型研发机构。不断加大新型研发机构建设，在政府、高校、科研机构、企业之间开拓新空间，通过“增量”带动“存量”，有效激发了企业的创新活力，盘活了市内外的创新资源。现有22家新型研发机构通过省级备案，涉及新材料、智能装备、新一代信息技术、生物医药等领域，其中事业单位5家、民办非企业单位5家、企业12家，逐步形成了政府主导、产学研联合、企业独立建设等各具特色的运行模式，呈现出多样化的发展态势。清华大学、天津大学、山东大学、武汉理工大学、中科院半导体所、山东产业技术研究院等一批高校院所的高端创新资源向淄博聚集。尤政院士、刘维民院士等一批专家团队来淄创新创业，有力地带动了本土人才梯队的培育和提升。

 5、强化企业创新主体地位

（1）培育科技型企业梯队。一是培优做强科技型企业规模优势。按照“扩增量、优存量、提质量”工作思路，完善“微成长、小升高、高变强”的科技型企业梯次培育机制，深入开展“把规上企业培育成高新技术企业、把高新技术企业培育成规上企业”的“双培育”工程，采取“育苗造林”方式培育一批具备自主研发能力和具有自主知识产权的科技型中小企业，推进科技型企业数量和规模双提升。近年来，全市高新技术企业数量连续保持30%以上的高速增长。2022年，高企总量达到1374家，同比增长34%；科技型中小企业入库备案达到1822家，同比增长32%。2022年，全市高新技术企业实现营业收入2858亿元，工业总产值2630亿元，净利润193亿元，缴税109亿元，从业人员超过20.6万人。2022年，全市规模以上高新技术产业产值同比增长9.33%；规上高新技术产业产值占规上工业产值比重达到48.42%，较2021年全年提高1.29个百分点。二是强化新物种企业和专精特新企业培育。截至2022年底，全市共有省瞪羚企业126家，市瞪羚企业131家；国家级专精特新“小巨人”企业65家，山东省专精特新企业336家。山东东岳未来氢能材料股份有限公司成为2022年度全省4家独角兽企业之一，是我市首家独角兽企业。

（2）增强企业自主创新能力。一是引导企业加大研发投入。积极构建政策引导、金融撬动、企业为主的科技创新投入机制，联合统计部门召开全市研发投入经费统计工作座谈培训会，指导各区县开展小规模、场景化、研讨式的培训活动，实行“领导挂包负责”，深入企业、高校院所、医疗卫生机构等单位开展精准指导，有效企业创新意识和统计数据质量。2021年度全市研发经费投入达到119.43亿元，占GDP比重达到2.86%，总量及占比均列全省前列；每万名就业人员中研发人员数达到136.71人年，居全省第二位；规模以上工业企业中有研发活动企业占比为53.22%。2022年，全市享受研发费用税前加计扣除政策的企业达到2573家，加计扣除额达到103.07亿元。二是促进创新主体知识产权管理。截至目前，全市优势培育企业总数达到203家，“省级知识产权示范企业”累计达到46家,国家知识产权示范企业达13家，国家知识产权优势企业达27家。

（3）多层次科技金融支持企业创新。一是探索科技与金融融合发展的新路径。建立与金融机构信息共享、联合评价、共同支持企业发展的工作机制，在原有科技成果转化贷款的基础上，推出升级版政策——“科技研发贷”，对科技型中小企业中认定为高新技术企业或研发投入高且增速快的企业，加大风险补偿和贷款贴息力度，拓宽企业融资渠道。2021年至2023年一季度，银行为科技型中小企业提供科技成果转化贷款924笔，贷款金额31.8亿元。二是完善中小微企业专利权融资机制。修订《淄博市中小微企业知识产权质押贷款管理办法》，将质押范围由纯专利扩展至专利和商标，贷款利率变更为LPR利率。2022年，获准开展省级知识产权领域“揭榜挂帅项目”--“试点开展银行在线代办专利权质押登记”。2021年至2023年一季度，完成专利权质押贷款487件，贷款金额44.28亿元。三是支持科技型企业借助社会资本开展科技创新。博一新能源、才聚电子、华致林医药、明泰电器4家企业各获得省科技股权投资项目资金1500万元、1000万元、2500万元、1800万元。设立淄博产研创业投资基金，对直流无刷电机、光纤智能监测系统、新型声学材料、便携式生化分析仪4个项目给予基金投资2100万元。四是支持科技型企业利用多层次资本市场融资发展。鼓励上市公司灵活运用配股、增发、可转债等多种手段开展再融资。新华医疗定向增发再融资募集资金12.84亿元，山东赫达6亿元可转债再融资申请获证监会批复。联合中国上市公司协会举办“上市公司高质量发展——淄博行”活动，召开“创新驱动上市公司高质量发展”座谈交流会并实地调研淄博上市公司，引聚全国30余家上市公司来淄产业对接和交流合作，提升区域资本市场影响力。2022年，全市237家上市后备企业中有167家高新技术企业入库。

6、加快科技创新成果转移转化

一是全面加强孵化载体提质升级建设。聚焦企业成长链条，制定《关于扶持科技企业孵化载体创新发展的意见》，进一步畅通从众创空间、孵化器、加速器、园区、企业集聚到产业集群的发展路径。目前，建有省级以上孵化载体25家；2022年在孵企业数412家，其中科技型中小企业76家，高新技术企业25家；服务创业团队525个，服务的初创企业达760家。山东省生物医药科技企业孵化链条获批省级科技企业孵化链条建设试点，着力打造体系化、专业化、高能级的孵化体系。

二是不断健全科技成果转移转化体系。引入山东省技术成果交易中心，在张店区布局建设山东省技术成果交易中心淄博分中心，联合开发“鲁中技术产权交易平台”，打通济淄两地科技成果转化通道。支持各区县开展各具特色的技术转移工作，张店区、高青县、临淄区、博山区获得省级技术转移先进县称号。大力发展技术转移服务机构，有6家通过省级技术转移服务机构备案；2022年共服务企业894家，推广科技成果68项，组织技术交易和培训活动123场，年登记技术合同成交额达4.7亿元。2022年，全市完成技术合同登记1534项，成交额305.41亿元，技术交易额认定13.37亿元。

三是打造“科技副总”示范样板。在全省率先开展“科技副总”选聘工作，有效链接高校人才资源和企业产业基础，打造了产才融合、校城融合的“淄博样板”。目前，已有来自天津大学、四川大学、山东理工大学等40余所高校的363名人才，履新淄博市有关企业“科技副总”岗位，帮助企业解决技术难题260余项、转化成果130余项，148名“科技副总”担任“大学生工作团”团长，带领1500余名大学生来淄体验，链接137所国内外知名高校院所在淄博建立了240余个校地校企新型研发机构。实施“科技专员-产业顾问团-科技副总”三级联动服务机制，选派具有招才引智工作经验的12名干部到省内外高校科技成果转化部门担任“科技专员”。目前。我市“揭榜挂帅”难题在12所高校网站推介，4所高校科技成果在我市发布，举办产业推介活动11次，对接产业需求95项，达成合作意向11项。

7、打造创新人才集聚高地

（1）唤醒企业家创新意识。加强企业家队伍建设，坚持企业家培训赋能，以规模以上工业企业、重点倍增培育企业为重点，着力提升企业家素质、弘扬企业家精神、增强企业自主创新能力。十四五以来，全市共完成企业家培训13000余人次，深入落实《关于关心关爱企业家的十条措施》，进一步完善企业家激励保障机制，组织召开全市企业家大会，公布淄博市综合百强企业、工业百强企业名单，弘扬企业家精神，为企业发展加油鼓劲。截止2022年底，共为413名企业家做好绿色通道服务保障工作。组织开展2022第四届“影响淄博”年度经济人物暨2022年淄博市企业管理创新成果奖评选，推荐我市3名山东省优秀企业家参加大众日报《山东省优秀企业家说》活动，进一步提升我市优秀企业家公众形象。

（2）加强高层次人才引进培育。充分激发科技人才创新创业活力。坚持按产业发展所需配置创新资源要素，推进“平台+人才+项目”一体化建设，重点引育产业急需高端人才。截至目前，累计20人入选国家重点人才工程、61人入选泰山系列人才、19名专家（团队）入选“外专双百计划”，评选出153名市级人才。针对全市20条产业链，为每条产业链组建起5-8人的高水平专家顾问团，合计138人，制定了《淄博市产业链专家顾问团制度工作方案（试行）》，帮助产业链梳理发展方向，解决在招引项目、引育人才、攻克行业共性技术等方面难题，加快创新链和产业链深度融合。开展“揭榜挂帅•全球引才”活动，建立“企业出题、政府搭台、中介引才、人才破题、全程服务”的精准引才模式，截至目前，已滚动发布3批“揭榜挂帅”榜单，共120余项技术难题，30个项目实现揭榜。发挥博士后制度在引育高层次青年人才、促进产学研合作方面的重要作用。截至目前，建有博士后科研工作站37家、省级博士后创新实践基地19家，有效增强高精尖缺人才的集聚力。

（3）加大海外人才引进力度。组织实施“高端引领引智计划”“转型升级引智计划”“引智成果共享计划”，以引进“高精尖缺”海外高层次人才为原则，引进用人单位急需外国人才。2021年至今全市共引进外国专家750余人次，实施国家、省、市引智项目200项，已有8人入选国家重点外国人才工程，19名外国专家（团队）入选省级外专双百计划，8名专家被认定为省级海外高层次人才，17名外国专家入选省级海外工程师支持计划，10名专家入选市级高端外国专家引进计划。优化海外引才政策环境，吸引优秀外国人才来淄工作，实施外国人来华工作许可、居留许可一窗联办，为600余名来淄工作外国人办理来华工作许可，12名作出突出贡献外国专家授予淄博友谊使者，中国政府“友谊奖”和“齐鲁友谊奖”获奖专家人数稳步增长。深化国际人才交流合作，带领全市20余家引才需求单位赴深圳参加国际人才交流大会，达成初步合作意向43项；与韩中文化经济友好协会签署战略合作协议，引智渠道进一步拓宽。

（4）加强高技能人才队伍建设。完善技能人才政策体系，创新出台“技能兴淄26条”，是省内首个支持技能人才发展的市级系统性政策，内容贯穿技能人才培养、引进、使用、评价、激励全过程，在技工院校毕业生生活补贴、柔性引才、企业自主评价、技能竞赛等方面实现了创新突破，部分政策省内首创、国内领先。建立职业技能等级制度，贯彻落实技能人才评价制度改革，推动技能人才评价体制机制建设。“十四五”期间，我市技能人才获证29209人（职业资格证书765人，技能等级证书28444人），其中高技能人才13678人（职业资格证书312人，技能等级证书13366人）。截至目前，全市高技能人才存量达到20.13万人。

（5）持续优化科技人才发展机制。聚焦产业发展，坚持引育并举，布局高层次人才“点阵”网络，构建高层次人才梯次培育库，建立人才台账，着力补短板、强弱项，完善高层次人才梯次培育机制。强化人才常态化联络交流，实行重大工作事项报备制度，按需提供“经纪人”式服务，邀请行业专家对国家、省人才工程申报人选开展多轮辅导，建立问题台账，全程做好跟踪指导，全力提升申报人选质量和水平。健全符合人才发展规律的全周期、全要素、全链条服务保障体系，优化人才发展生态，营造产业领军人才“头雁”领航效应。

8、 纵深推进科技体制改革

一是持续推进科技创新政策体系建设。大力实施科教创新赋能行动，出台了《关于进一步强化质效管理优化科技资源配置的实施意见》，不断加强科技、人才、教育、知识产权、财政等部门政策的协同集成。我市发布了“淄博人才金政50条”等创新政策，对青年科技人才、创新平台、人才飞地、产业中试基地、科技成果转化服务机构、科技成果转化贷款等政策进行进一步优化完善，积极构建竞争与普惠结合的政策体系。

二是积极落实科研项目管理模式改革。落实《山东省人民政府办公厅关于改革完善省级财政科研经费管理的实施意见》，简化项目预算编制，优化预算管理执行，加大科研人员激励力度，更好激发科研人员创造性和创新活力。落实科技攻关“揭榜挂帅”“技术总师负责制”“赛马制”“军令状”，探索科研经费“包干制”，赋予领军人才更大的人财物支配权和科研路线决策权，以结果导向激发人才效能。

三是构建企业创新能力评价体系。建设“科技企业云平台”和企业创新能力评价体系，从经营状况、创新能力和创新产出等多维度建立企业创新能力评价机制，对重点企业创新能力进行客观分析，实现政策精准定向推送，逐步构建全周期、全要素、全方位政策服务体系。

9、着力打造一流科技创新生态

（1）加快融入国内外科技合作网络。支持企业拓宽科技合作范围，推动人才与产业对接、与技术难题对接，推动产学研合作向人才、技术协同转移模式转变，向长期合作、紧密合作、系统合作转变。举办“山东大学校地合作系列活动”，开展“科技合作名校直通车”活动，与武汉、成都、哈尔滨、长春、天津等地高校院所建立联系，促成 40余个校企合作项目。成功举办鲁港科技创新合作大会暨第二十届中国（淄博）新材料技术论坛，积极引入北京中科老专家技术中心、国科新材料技术有限公司等中科院优质资源，组织实施以“100个项目+100名专家”为内核的中科“双百工程”，先期选择了聚氨酯、光伏风电、新能源汽车3条产业链开展调研，绘制了产业链发展图谱，针对性设计了30个强链补链延链项目，全力打造产业发展的“科技拼图”。

（2）加强知识产权管理与保护。以加快建设知识产权强市为抓手，重点抓好高价值专利培育工程、知识产权密集型产业（园区）培育工程、知识产权服务能力提升工程，促进全市知识产权的创造、保护、运用能力较快提高，打造知识产权服务业发展集聚区。高新区电子信息产业园、高新区生物医药产业创新园、高青县创业创新孵化园等3个园区被认定为知识产权服务业集聚发展示范区。实施重点产业、行业专利导航工作，为市场主体知识产权研发布局提供领航和预警服务，每年评选15个市级专利导航项目；2021年至今，入选省级专利导航项目8个。提升知识产权创造质量，2022年我市授权发明专利2068件，同比增长48.9%，列全省第5位；万人有效发明专利拥有量为19.62件，列全省第4位；万人高价值发明专利拥有量达7.46件。提升知识产权服务水平，成立行业知识产权保护联盟，举办涉外知识产权风险防控培训会、企业家专题培训班等活动；山东理工大学获批2022年度国家级知识产权高校信息服务中心。加强知识产权保护中心建设，备案企业达395家，专利代理机构70家，共接收专利申请案件548件。编制发布《淄博市企业知识产权保护指南》，支持企业加强知识产权保护及风险防范机制建设。

（3）提升产业公共技术服务能力。提升无机非金属材料、精细化工和高分子材料、生物医药、MEMS中试代工等公共技术服务平台服务功能，建立了面向设计开发、生产制造、售后服务全过程的分析、测试、检验、标准、认证等一站式协同服务模式，为上千家企业提供检验检测、技术研发等公共技术服务。鼓励山东理工大学以及新型研发机构、创新平台、检验检测机构等为中小微企业提供科学仪器设备共享服务，利用省创新券政策降低企业研发成本。截至目前，纳入省大型科学仪器设备协作共用网的仪器设备1196台套，原值达5.28亿元；2022年，共申请省创新券430单，同比增长233%；申请补助金额100.4万元，同比增长195%。

（4）加强科普知识宣传。通过组织科技活动周、普法宣传等活动，加强科普统计调查和科普教育，营造鼓励创新、宽容失败、尊重创业的氛围，引导民众树立科学理性的价值观。2021-2023年，连续举办科技周活动，策划特色活动87场，开放科普基地、科技馆等特色科普场所46处，现场展示科普作品、企业展品3000余件，活动期间向全市群众发放科普资料7000余份，累计近6000人参加。积极发动企业、学校、科研院所等社会各界参与到科普活动中。推荐3人参加2021年山东省首届科普讲解大赛，其中，徐锐婕小朋友获得青少年组第二名；推荐2部优秀科普作品代表淄博市参加全国优秀科普作品评选。组织开展了“科技人才进学校、进企业、进园区讲科普”活动，组建了18人的科技人才科普讲解团，开展了丰富多彩的科普活动。组织开展科普专家进校园活动，2023年5月，邀请全国海洋地球物理学首席科学传播专家、中国地球物理学会理事、副秘书长周坚鑫对周村区正阳路小学300多名小学生开展《美丽的海洋与海底宝藏》科普讲座。沂源县组织科技特派员和科技志愿者深入乡间地头等开展农技培训5场，参加人次200余人。

三、《规划》实施结果与目的相符性

为深入实施创新驱动发展战略，把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，发挥科技创新引领优势，明确“十四五”期间科技工作发展思路，编制了本《规划》。根据《规划》确定的目标与任务，2023年6月至7月，组织开展了《规划》实施情况中期评估。综合来看，“十四五”期间，全市科技工作取得了长足的发展和明显的成效，绝大部分目标和任务按照预定目标推进，全市综合科技创新水平指数连续五年保持全省前列。《规划》实施结果与预期目的相符。

四、《规划》实施成本、效益分析和社会公众评价

1、成本分析

2021年至今，全市共投入市级科技资金1.77亿元，年平均投入近6000万元。

2、效益分析

市级科技资金投入力度不断加大，进一步激发了全社会创新的积极性和主动性，创新效能显著。全市研发投入由2020年102.64亿元增加到2021年119.43亿元，占GDP的比重由2.81%增加到2.86%；全市高新技术企业由2020年的703家增加到1374家，增长95.45%；省级以上创新平台达到448家。

3、社会公众评价

通过开展问卷调查了解社会关切。共收到调查问卷93份。调查单位中，78.4%为高新技术企业。“十四五”期间，所有单位均开展了自主研发、合作开发、技术人员培训等一种或多种创新活动，并享受过项目、平台、人才、产学研合作等一类或多类创新政策支持；人才金政、新旧动能转化、科技创新平台建设、校地融合等政策知晓度较高；61.2%的单位研发投入达到5%以上；81.7%的单位认为我市科技创新环境优化明显；64.5%的单位认为创新成本高、技术人员流失对创新活动的开展影响较大；47.3%的单位认为我市应在人员激励培养方面进一步完善政策体系；40.8%的单位认为应当简化申报资料；56.9%的单位认为对本土人才培育支持不够；44%的单位认为缺乏专业化、小型化的科技合作交流活动；调查单位认为我市在科技管理及服务工作中存在的突出问题主要表现在科技创新政府扶持资金少，财政资金兑付不及时、缺乏高层次科技创新人才。

五、《规划》实施在特定对象中的接受程度

《规划》实施涉及的主要对象为企业、高等院校、科研院所以及创新创业团队等创新主体。从调查问卷看出，参与调查的企业、高校院所等均开展了自主研发、合作开发、技术人员培训等一种或多种创新活动，并享受过项目、平台、人才、产学研合作等一类或多类创新政策支持；超过80%的单位认为我市科技创新环境优化明显。各类创新主体对《规划》实施具有较高的认可度。

六、《规划》实施与经济社会发展的符合程度

全市经济社会发展方面，2022年，全市GDP达到4402.6亿元，比2020年提高19.8%；规上工业企业数量2004家，比2020年增加229家，提高12.9%；规模以上工业营业收入6457.5亿元，比2020年提高40.22%。全市科技创新发展方面，2021年全市研发投入达到119.43亿元，比2020年提高16.36%，占GDP的比重由2.81%增加到2.86%；2022年，全市高新技术企业达到1374家，比2020年增加671家，提高95.45%；规上高新技术产业产值占规上工业产值比重达到48.42%，比2020年度提高5.89个百分点。综合来看，科技创新与经济社会发展同频共振，取得了长足的进步，在支撑全市经济社会发展中发挥了重要作用。

七、《规划》实施出现的负面影响

“十四五”以来，疫情性减收、经济性减收、政策性减收等因素影响，加之经济下行压力不断增大，市级财政资金持续吃紧。在确保基本财政支出的情况下，保障科技创新资金方面压力较大，部分科技创新政策未能及时兑现，财政科技资金的引导激励作用发挥不充分。

八、《规划》实施带来的近期效果和长远影响

从近期效益来看，通过《规划》实施，我市坚持把科技创新作为全面创新的核心，持续深化科教创新赋能行动，以科技创新推动转型升级，实现创新驱动的内涵型增长；全面启动高水平国家创新型城市建设，全市综合科技创新水平指数连续五年保持全省前列，创新资源加快集聚，科技创新体系日趋完善，创新创业生态环境不断优化，为全面落实国家、省 “十四五”科技创新规划夯实基础。

从长远影响来看，通过《规划》实施，聚力实施科技质效改革、产业关键核心技术攻坚、创新平台引领、科技企业创新能力提升、高端人才集聚“五项提升行动”，为高水平创新型省份和科技强省建设贡献新的“淄博力量。

九、《规划》实施存在的问题、主要原因和调整建议

（一）存在的问题及原因

一是企业创新意识有待于进一步提高。近年来，受新冠肺炎疫情及经济下行压力增大等因素影响，中小企业主要精力集中在生产经营，对创新平台硬件设施、高层次人才引进等方面投入不足，企业投入研发的积极性受到影响。部分企业思想解放程度还不够，存在重规模轻转型、重外延轻内涵、重当前轻长远等思想，缺乏强烈的创新意识。2022年，全市高新技术产业固定资产投资占工业固定资产投资比重为59.65%，较2021年全年下降5.32个百分点，全市高新技术产业投资势头相对放缓。

二是科技创新推动产业转型升级压力大。我市是依托资源开发而兴起的老工业城市，产业发展整体水平不高。部分企业满足于传统产品的低进低出，原料型、中间型产品比重高达70%以上。产业集群存在着上下游产业链条短、缺乏核心技术、“大而不强”等问题。新兴产业正在加速发展，但仍以“跟跑”为主，高端产业、低端环节的问题比较突出。

三是优质创新资源有待于进一步聚集。受地理条件、生活环境、福利待遇、发展氛围等因素影响，多数企业的高层次人才多为兼职人员、流动人员，全职技术人员专业水平还不够高，在人才队伍建设上有较大缺口。我市储备的创新能力突出、产业带动能力强、符合建设要求的高能级创新平台数量偏少，现有创新平台作用需要进一步发挥提升。具备领军能力的龙头高新技术企业偏少，百亿级收入以上企业只有1家，五十亿级收入以上企业7家，二十亿级收入以上企业30家。高新技术企业数量和规模偏小，成为制约我市高新技术产业规模增长的重要因素之一。

四是科技创新关键环节的结合有待突破。科技成果方面，高校院所更多关注技术的先进性，企业更需要的是能够工程化的技术和商业化的产品。科技金融方面，创客、中小微企业急需稳定持续的资金扶持，而金融投资机构更期待的是高收益、低风险的创新项目。产学研合作方面，企业希望能够在技术瓶颈突破和新产品研发上获得帮助，而专家学者更关注的是科研活动获得的收益分红、股权激励。结合点不一致导致科技成果产业化“最后一公里”的通道依然不畅通。

（二）调整事项

目前，针对《规划》涉及的重点任务以及全市经济社会发展需求，所制定出台的各项科技创新政策，具有较强的实效性、延续性，各项工作进展顺利、有序，不存在停止、暂缓或修改等需要调整的事项。

十、下一步对策建议

一是加强科技创新多元化投入。加大财政资金投入力度，建立财政科技资金稳定增长机制，充分发挥政府科技投入对全社会科技创新的示范引导作用，引导企业加大研发投入，激发全社会创新创业活力。

二是完善科技项目遴选组织方式。鼓励企业围绕我市“四强”产业开展关键技术研发，着力突破一批“卡脖子”技术。通过科技计划项目等引导建立“企业出题、高校院所破题”的合作模式，加快一批先进适用项目落地转化。积极探索社会资本参与企业科技创新活动的新渠道，通过市场机制筛选出具有较高研发价值、产业化前景好的项目。

三是加大创新资源的统筹规划。我市优质创新资源尤其是高水平高校院所、高层次人才相对匮乏。积极引导企业以更加宽广、更高层次的视野谋划开放合作交流和人才引进培育，探索与高层次人才以知识产权作价、股权投资的方式进行合作，防止科技成果转化半途而废，鼓励企业利用外部创新资源增强创新发展的内生动力。

四是探索构建科技创新容错纠错机制。科技创新具有高投入、高风险、高收入等特点，不确定因素较大。建议完善对相关部门、企业、高校院所、投融资机构以及企业家、科研工作者等单位或个人的容错纠错机制，营造宽松适度的创新环境。建议财政、审计、科技以及督查、纪检等部门加强沟通对接，共同开展检查或评价，结果相互认可，减少对项目、平台、人才、企业的重复性绩效评价、审计检查。

五是进一步强化高新技术企业发展的主体地位。借鉴深圳、苏州、青岛等地的先进经验，在制度政策上率先做出前瞻性、战略性的安排，真正加大财政投入力度，深入实施高新技术企业“双培育”计划和科技型中小企业“育苗”计划，推动更多企业“小升规”“企成高”，为高新技术产业补充新鲜血液。

附件：1.《淄博市“十四五”科技创新规划》后评估工

作方案

2.“十四五”科技创新典型案例

2023年9月25日

附件1：

《淄博市“十四五”科技创新规划》后评估工作方案

根据《淄博市重大行政决策程序规定》规定，为做好《淄博市“十四五”科技创新规划》后评估工作，现制定本工作方案。

一、评估目的

全面评估《淄博市“十四五”科技创新规划》（以下简称《规划》）实施情况，客观评价《规划》实施取得的进展成效，总结提炼经验做法，深入剖析实施中出现的问题及原因，结合科技创新发展形势和我市实际，提出改进《规划》实施的对策建议，确保顺利完成《规划》确定的目标任务。

二、评估对象与范围

紧密围绕《规划》中涉及的目标与任务等开展评估，全面总结成绩，分析查找问题，提出有针对性的对策建议。

（一）对《规划》提出的主要指标进行监测评价。包括指标实现的进度、完成五年目标的趋势判断等。

（二）对《规划》提出的各项具体任务落实情况进行评估。包括优化科技创新环境、产业技术体系建设、科技创新平台建设、高新技术企业培育、创新创业能力提升、深化科技合作交流、科技人才队伍建设等。

（三）对《规划》中提出的保障措施进行评估。包括：加强科技工作组织领导、完善科技政策体系建设、加大科普教育力度、强化规划实施监督考评。

三、评估原则

评估工作遵循“客观公正、公开透明、公众参与、注重实效”的原则，科学规范组织实施，重点从规划合理性、可操作性、绩效性等方面进行客观评价。

四、评估依据与方法

（一）评估依据

根据《淄博市重大行政决策程序规定》（市政府令第102号）和《淄博市人民政府重大行政决策后评估办法（试行）》（淄政办字〔2018〕163号）的规定开展评估工作。

（二）评估方法

本次评估主要采取面上信息采集和典型案例分析相结合，以定量和定性判断为基础，综合运用公开征求意见、实地调研、专家咨询、召开座谈会、问卷调查、抽样调查、典型分析等其中的两种以上方式进行。

五、评估步骤与时间安排

（一）前期准备阶段（2023年8月20日-8月25日）

制定《<淄博市“十四五”科技创新规划>后评估工作方案》，成立评估工作小组。

（二）自查自评阶段（2023年8月26日-8月31日）

1、市科技局相关科室根据任务分解情况，全面开展《规划》实施情况总结评估，分析存在的问题，提炼典型案例。

2、市科技局规划与资源配置科负责汇总整理，形成《规划》实施整体评估报告。

（三）综合评估阶段（2023年9月1日-9月10日）

评估小组制定科学的调查问卷，向有关企业、新型研发机构发放调查问卷，广泛征求有关企业、新型研发机构等对《规划》实施情况的意见建议，统计分析《规划》实施效果、存在问题及意见建议。

（四）修改完善阶段（2023年9月11日-9月20日）

根据征集的意见建议，进一步修改完善整体评估报告，提高评估工作的精准性，全面反映科技发展成效。

附件：1、《淄博市“十四五”科技创新规划》评估工作

小组组成人员名单

 2、《淄博市“十四五”科技创新规划》评估工作

任务分工方案

2023年8月18日

附件1：

《淄博市“十四五”科技创新规划》评估

工作小组组成人员名单

组 长：胡 冰 市科技局党组成员、四级调研员

成 员：杨祖轩 市科技局办公室一级主任科员（主持

市科技发展中心工作）

刘玉栋 市科技局政策法规与创新促进科科长

冷 亮 市科技局规划与资源配置科科长

甘 宁 市科技局科技合作科科长

陈 伟 市科技局高新技术发展及产业化科科长

李大房 市科技局农村与社会发展科科长

关若飞 市科技局人才与成果科科长

连洪远 市科技局外国专家服务科科长

评估工作小组下设办公室，设在市科技局规划与资源配置科，具体负责评估日常工作开展，以及评估资料的采集、分析与整理。

附件2：

《淄博市“十四五”科技创新规划》评估

工作任务分工方案

为做好《淄博市“十四五”科技创新规划》评估工作，根据市科技局各科室职能，现将重点任务分解如下：

一、政策法规与创新促进科负责梳理汇总“十四五”以来我市推动创新体系建设情况，科技体制改革、科技军民融合和科技安全等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

二、规划与资源配置科负责总结“十四五”以来提升研发投入、推动重大项目实施、推进重点实验室及新型研发机构建设、促进科技金融融合发展等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

三、科技合作科负责总结“十四五”以来拓展国际国内科技合作、深化校城融合、专家工作站建设、组织专场对接洽谈会等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

四、高新技术发展及产业化科负责总结“十四五”以来高新技术产业发展、高新技术企业和科技型中小企业培育、孵化载体提质升级等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

五、农村与社会发展科负责总结“十四五”以来现代农业科技、农业科技园区建设、乡村振兴、社发领域科技创新等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

六、人才与成果科负责总结“十四五”以来推进国家创新型城市建设、高新区及国家自主创新示范区建设、科技人才队伍建设、加强科技成果转化、争取科技奖励、发展科技服务业及科技活动周等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

七、外国专家服务科负责总结“十四五”以来外国专家人才引进、外国专家项目实施、引智示范基地建设等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

八、市科技发展中心负责总结“十四五”以来技术转移机构建设、促进技术交易等工作开展情况，提出下一步工作思路和重点任务。

附件2：

“十四五”科技创新典型案例

典型案例一：

淄博市链接科技副总“强节点” 织就校城融合“大网络”

近年来，淄博市在全省率先开展“科技副总”选聘工作，有效链接高校人才资源和企业产业基础，打造了产才融合、校城融合的“淄博样板”。目前，已有来自天津大学、四川大学、山东理工大学等40余所高校的363名人才，履新淄博市有关企业“科技副总”岗位，帮助企业解决技术难题260余项、转化成果130余项，148名“科技副总”担任“大学生工作团”团长，带领1500余名大学生来淄体验，链接137所国内外知名高校院所在淄博建立了240余个校地校企新型研发机构。

一是顶层设计、科学谋划，构建产才融合发展新格局。2020年7月，市委组织部、市科技局等部门出台《高校高层次人才挂任“科技副总”选聘办法》，从市内外高校选聘博士或副高级以上职称专家担任企业“科技副总”，按照征求企业需求、开展匹配对接、任前集中培训、实地合作对接、派驻企业工作、年度综合评价6个环节，建立双向选择、自主评价、补贴激励、试用退出于一体的完整链条，聚力实现“千人千企”目标。政策发布当年，就摸底梳理出400多个企业的岗位需求，组织了十余场“科技副总”集中选聘活动，吸引200位“科技副总”聘任上岗。

二是突出重点、深耕细作，深化校城融合发展主基调。2016年以来，淄博市政府与驻淄高校逐步在学科、产业、平台、人才、文化、智库等多领域开展校城融合。淄博市“科技副总”政策出台的同时，山东理工大学提出了“一人双岗”计划，发动博士及高层次人才到淄博企业挂职，“科技副总”们做到了学校、企业工作两不误。山东理工大学生命科学学院马钦元教授，挂职山东金城生物药业有限公司科技副总，兼任金城生物研究院院长，帮助企业建设研发团队，利用技术专长对酶的发酵培养基配方和发酵方式进行了优化，生产成本降低80%以上。除了山东理工大学，淄博职业学院、淄博师专等职业院校也纷纷选聘出“科技副总”到企业上岗。

三是产学结合、深化协作，拓展城市发展高校朋友圈。淄博市在全力链接市外“科技副总”资源上下足功夫，组织企业“走出去”、将专家“请进来”，组织产学研对接会、“科技副总”见面会，邀请高校选派“科技副总”产业服务团。2021年11月，淄博市与齐鲁工业大学（山东省科学院）签订校地战略合作协议，来自该校（院）的10余位“科技副总”随即来淄上岗。济南大学付秀丽教授在淄博大亚金属科技股份有限公司担任“科技副总”，为企业解决技术难题11个、申报12项专利技术、研发3个新产品，被评为2021年度优秀“科技副总”，入选了淄博英才计划人才工程。通过市外的“科技副总”，实现了高校科研院所成果链与淄博产业需求链的融合。

四是提升服务、强化保障，厚植干事创业奉献新氛围。“科技副总”工作涉及高校、企业和相关部门，需要各方通力协作达到互补双赢的效果。淄博市鼓励企业与选聘“科技副总”通过项目合作、技术入股等形式合理取酬，市财政提供每人每年2万元补助，接收企业每月为“科技副总”提供不少于1000元生活、交通补助；每年推选50名评估优秀、贡献突出的“科技副总”，从派出单位和接收单位中推选30个先进单位，市财政对评估优秀的“科技副总”给予3万元的补贴，并优先推荐参加市级以上重点人才工程评选。各项举措促使更多的企业、专家认识到“科技副总”的作用，不断开创产才融合发展的新局面。

典型案例二：

淄博产业技术研究院全力打造市场化运行机制下的新型研发机构“示范标杆”

2019年，我市出台了《关于淄博产业技术研究院建设与发展的实施意见》，推动创新要素向淄博产业技术研究院聚集，支持淄博产研院逐步构建职业化、专业化的运营管理机制与制度体系，打造“人才聚集—资金投入—科研开发—成果孵化—产业反哺科研”的良性创新生态。

一是建立市场化运行组织体系。市政府与山东产研院签署合作协议，共建淄博产业技术研究院（山东产业技术研究院淄博分院），委托山东产研院全权负责运营管理，秉持“商业成功是检验技术创新唯一标准”的理念，共享其人才、资本、技术等创新要素，全面融入山东产研院发展格局。淄博产研院实行扁平化管理，采用“平台+公司”架构，协同建立了适应创新需求的资金运作机制、内部资源管理机制、成果转化共享机制，构建了无编制事业单位下的企业化管理模式，最大效能地发挥淄博产研院技术创新支撑服务的能力。

二是建立市场化成果转化体系。支持淄博产研院加强与市内外高校院所、骨干企业的合作交流，引入企业参与、联合资本运行、强化人才支撑，构建“创新平台+概念验证+创投基金+成果落地”的全链条创新创业模式，加速推动科技成果转化为现实生产力。目前，已入库项目230余项，组织实施创新项目14项，注册成立科技型企业9家，高性能材料关键中间体本质安全微通道连续流工艺、退役磷酸铁锂动力电池资源回收等一批产业关键核心技术取得突破。深度结合区域产业发展特点，自主建设了概念验证中心，与博山区合作共建制造业创新中心，牵头组建淄博（国家）高新区协同创新研究院，助推区域协同创新能力水平提升。积极发挥战略咨询作用，先后编制了《基于发明专利的淄博“四强”产业创新分析报告》《基于2021年度淄博百强企业的创新图谱》等，为产业创新发展提供路径参考。

三是建立市场化资本投入体系。鼓励淄博产研院深化“科技+金融”赋能，设立创投基金，吸引更多金融资本、社会资本集聚到科技成果转移转化上来。设立了规模为5亿元的淄博产研创业投资基金（母基金），采用“母基金+运营方+社会资本”的形式，撬动社会资本为科技项目转化落地提供资金保障；联合山东产研院、青岛产业研究院、烟台产业技术研究院成立了规模3亿元的“山东产研股权投资母基金”，推进新材料、微纳与智能制造、信息与智能融合等领域的新旧动能转换；联合博山区探索设立“博山区科创发展基金”，发挥财政资金的引导作用，为博山区制造业优化升级提供支撑；与山东省先进陶瓷创新创业共同体、国开产业投资基金成立总规模2亿元的产业投资基金，对先进陶瓷共同体技术成熟度高的科技成果，进行跟投支持。

通过“建研发、落项目、创平台、聚人才、引资本”，淄博产研院不断聚集“政产学研金服用”创新要素，在推动产业链、创新链、人才链、资金链融合发展方面探索出了灵活的发展模式。淄博产业技术研究院通过省级新型研发机构备案，成为我市新型研发机构的示范标杆，走上了创新发展“快车道”。