

乌海市人民政府办公室文件

ᠤᠬᠤᠰᠢ ᠦ ᠨ ᠤ ᠯᠠᠭ ᠤ ᠨᠠᠭ ᠤ ᠨᠠᠭ ᠤ ᠨᠠᠭ ᠤ ᠨᠠᠭ ᠤ ᠨᠠᠭ ᠤ ᠨᠠᠭ ᠤ

乌海政办发〔2022〕26号

乌海市人民政府办公室 关于印发《乌海市“十四五”科技创新规划》 的通知

各区人民政府，市政府各部门，各企事业单位：

《乌海市“十四五”科技创新规划》已经市人民政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。



(此件公开发布)

乌海市“十四五”科技创新规划

目 录

前 言	4
第一章 锐意进取 开创科技创新新格局	5
第一节 发展成效与面临形势	5
第二节 指导思想	8
第三节 基本原则	9
第四节 发展目标	9
第五节 主要任务	11
第二章 聚焦经济 促进产业优化升级	13
第一节 发展新能源关键技术	13
第二节 发展新材料关键技术	15
第三节 发展数字经济关键核心技术	17
第四节 发展传统产业现代化改造技术	18
第五节 发展支撑乡村振兴现代农业技术	19
第三章 提质升级 创建国家高新区	21
第一节 推进乌海高新区产业优化升级	21
第二节 提高乌海高新区自主创新能力	22
第三节 提升乌海高新区建设运营水平	23
第四章 攻坚克难 为生态文明建设提供支撑	25
第一节 科技支撑碳达峰碳中和	25
第二节 发展污染防治技术	26
第三节 发展生态保护与修复技术	27
第五章 激发活力 培育市场创新主体	28

第一节	实施高新技术企业和科技型中小企业“双倍增”计划.....	28
第二节	实施创新平台载体培育工程.....	29
第六章	共建共享 提升社会服务水平.....	31
第一节	加强卫生健康领域科技创新.....	31
第二节	提升人民生命安全科技保障能力.....	33
第三节	提高科技服务城市建设和社会治理能力.....	34
第七章	强化保障 加大研发投入.....	36
第一节	强化政府研发投入引导带动全社会研发投入.....	36
第二节	提升研发投入统计质量.....	38
第八章	开放合作 加强科技人才队伍建设.....	39
第一节	实施科技人才引育工程.....	39
第二节	实施科技开放合作拓展工程.....	40
第九章	搭建平台 促进科技成果转化.....	42
第一节	构建技术转移服务体系.....	42
第二节	发展科技创新创业体系.....	43
第三节	完善科技成果转移转化机制.....	43
第十章	广开渠道 促进科技金融深度融合.....	44
第一节	建立健全多层次科技金融支撑体系.....	44
第二节	加大金融对科技企业支持力度.....	44
第三节	提高科技金融服务质量.....	45
第十一章	深化改革 优化科技创新生态.....	47
第一节	深化科技管理制度改革.....	47
第二节	实施创新生态优化工程.....	48
第十二章	狠抓落实 强化科技创新保障.....	51
第一节	完善党领导科技工作的机制.....	51
第二节	落实科技创新政策法规.....	52
第三节	加强规划实施与管理.....	53

前 言

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是内蒙古走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子的关键时期，也是乌海市谱写乌海高质量发展、高品质生活、高效能治理新篇章的机遇期。依据《内蒙古自治区“十四五”科技创新规划》《乌海市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》制定本规划。

第一章 锐意进取 开创科技创新新格局

当前，乌海市科技创新的内外部环境发生深刻变化，必须深入贯彻落实创新驱动发展战略、科教兴国战略、人才强国战略，以实施“科技兴蒙”行动为统领，坚决打好科技创新能力提升攻坚战，切实促进经济发展从资源驱动型向创新驱动型转变，使科技创新成为引领发展的根本动力，着力打造区域创新城市，更好服务融入新发展格局。

第一节 发展成效与面临形势

一、发展成效

“十三五”以来，市委和政府高度重视科技创新工作，深入贯彻新发展理念，大力实施创新驱动发展战略，采取一系列创新举措，推动全市科技事业快速发展，创新体系更加健全，创新环境不断优化，创新能力显著增强，创新治理形成新格局，在引领高质量发展和全面建成小康社会中凸显了支撑引领作用。

科技创新环境持续优化。持续加大科技投入力度，向上争取资金 12357 万元，其中获批自治区科技重大专项 16 项，争取重大专项奖金 8570 万元。积极落实科技政策奖补资金，2018 年以来市本级财政安排 2923 万元用于高新技术企业、自治区级研发

中心、重点实验室、自治区科创板块挂牌企业等平台载体奖励。

平台载体建设成效显著。建成自治区级乌海高新技术产业开发区。建成自治区首个盟市级科技创新中心。建成自治区企业研发中心 26 家、自治区工程技术研究中心 2 家、自治区重点实验室 1 家、自治区大众创业万众创新示范基地 1 家、自治区科创板块挂牌企业 4 家、自治区星创天地 13 家、自治区科技特派员工作站 3 家。

企业创新能力有效提升。推动高新技术企业从 14 家增加至 2020 年的 30 家。围绕全市产业布局，建立我市高新技术企业培育库，目前入库企业达 40 家。科技型中小企业数量增加至 11 家。

人才工作扎实开展。不断完善人才引育政策保障，出台《“乌海英才”科技创新创业类个人及产业创新、产业创业人才团队评审细则（试行）》，建立乌海市人才专家库，入库专家 170 余人，聘请高层次科技特别顾问 16 人。引入院士人才团队 3 个，中科院、华东师范大学、燕山大学等高校科研人才团队 4 个。

科技创新成果不断涌现。“十三五”期间，科技成果登记项目中实现转化的应用技术类科技成果 86 项，其中获得自治区科学技术奖一等奖 1 项、二等奖 1 项。

在总结成绩的同时，必须清醒认识到，研发投入水平不足、企业创新积极性不强、创新平台发展水平不高、科技人才短缺、科技成果与产业发展衔接不紧密等问题依然突出，科技创新能力与高质量发展的要求还不相适应。

主要表现在：一是全社会研发投入不足，全社会研发投入强

度不到全国平均水平的一半。二是高新技术企业、科技型中小企业数量少，规上工业企业中有研发活动的占比小。三是创新平台载体少，乌海高新区管理体制亟需完善，各类科研平台对技术创新尚未形成有效支撑。

二、面临形势

当前和今后一段时期，全市科技创新发展仍处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。

（一）全球科技创新格局发生深刻变化。当今世界百年未有之大变局加速演进，国际环境错综复杂，世界经济陷入低迷期，全球产业链供应链面临重塑，不稳定性不确定性明显增加。新冠肺炎疫情影响广泛深远，逆全球化、单边主义、保护主义暗流涌动。科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈。新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科学研究范式正在发生深刻变革，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合。我们必须保持强烈的忧患意识，做好充分的思想准备和工作准备。

（二）全市科技创新发展迎来重大历史契机。党中央围绕实施创新驱动发展战略，加快推进以科技创新为核心的全面创新，提出了一系列新思想新论断新要求。党的十九大确立了到2035年跻身创新型国家前列的战略目标，党的十九届五中全会提出了坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。自治区党委和政府、市委和政府围绕“科技兴蒙”行动作出重要工作安排。加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格

局，满足人民高品质生活的需要，推动解决发展不平衡不充分问题，都需要科技创新驱动高质量发展。

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化新征程的首个五年，是创新驱动高质量发展攻坚期，我们必须紧扣产业链、供应链部署创新链，系统强化科技创新全局性谋划和战略性布局，坚持开放合作搞创新、突出特色搞创新、抓住关键搞创新，把科技自立自强作为全市发展的战略支撑，把科技创新作为最紧迫的任务，在乌海市实现高质量发展、高品质生活、高效能治理全局中展现新作为、开创新局面。

第二节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面贯彻落实习近平总书记对内蒙古重要讲话重要指示批示精神，认真落实自治区党委和政府、市委和政府工作要求，坚持党对科技工作的全面领导，适应新发展阶段，贯彻新发展理念，深入实施创新驱动发展战略、科教兴国战略、人才强国战略，坚持把创新摆在现代化建设全局中的核心地位，坚持“四个面向”，以实施“科技兴蒙”行动为统领，着力提升产业技术创新水平，着力强化企业创新主体地位，着力扩大创新开放合作，着力营造良好创新营商环境，构建富有特色、具有优势的区域创新体系，为乌海市走以生态优先、绿色发展为导向高质量发展的新路子提供科技创新支撑。

第三节 基本原则

——坚持特色带动。聚焦新能源、新材料产业创新发展，围绕产业链部署创新链，打好关键核心技术攻坚战，加快科技成果转移转化，有效发挥科技创新对全市高质量发展的支撑引领和示范带动作用。

——坚持企业创新主体地位。强化企业创新主体地位，促进创新要素向企业集聚，支持企业制度创新、模式创新、业态创新，提升企业自主创新能力，不断壮大科技型企业规模，培育具有竞争力的创新型产业集群。

——坚持开放合作。强化多元协作，互补创新优势，加强与发达地区的创新联动，深化与高校院所、科技型企业的创新合作，集聚高端创新资源，推进协同创新，加快提升科技创新能力。

——坚持机制创新。加快政府职能从科研管理向创新服务转变，将改革贯穿科技创新治理全过程，构建符合科技创新规律、适应创新驱动发展需要的科技创新治理体系。

第四节 发展目标

到 2025 年，全市科技创新能力全面提升，企业技术创新主体地位进一步巩固，创新环境更加优化，创新体系更加协同高效，创新活力不断增强，国家级高新区创建工作取得明显成效。

科技创新能力显著提升。确保全社会研究与试验发展经费增

速年均增长 23%；每万名就业人员中研发人员稳定超出 30（人年）；每万人口高价值发明专利拥有量达到 0.6 件；公民具备科学素质的比例达到 12%以上。

企业主体作用更加凸显。国家高新技术企业数量达到 100 家，科技型中小企业达到 50 家，自治区级以上科技创新平台达到 50 家；规模以上工业企业研发经费支出与营业收入之比达到 1%。

创新体系协同高效。技术市场合同成交金额达到 5 亿元；数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达到 0.5%；搭建各类双创载体 30 家，努力推动建设 1 家国家级科技型企业孵化器。

“十四五”时期乌海市科技创新预期性指标

序号	指 标	2020 年	2025 年
1	全社会研发经费投入增长（%）	-28.01*	23
2	每万名就业人员中研发人员（人年）	18.44*	30
3	技术市场合同成交金额（亿元）	3.83	5
4	每万人口高价值发明专利拥有量（件）	0.45	0.6
5	每万企业中高新技术企业数（家）	22.46	50
6	数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重（%）	0.25	0.5
7	规模以上工业企业研发经费支出与营业收入之比（%）	0.54	1
8	公民具备科学素质的比例（%）	9.0	12

注：*为 2019 年数据。

第五节 主要任务

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以习近平总书记对内蒙古重要讲话重要指示批示精神为根本遵循，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，聚焦“一个遵循、一条主线、两大任务、三高目标”要求，以“科技兴蒙”行动为统领，以创建国家高新区为抓手，以加大科技创新平台建设为重点，以有效的科研攻关组织为着力点，以推动全市高质量发展为目标，坚决打好科技创新能力提升攻坚战，为我市走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子提供战略支撑。

一是围绕产业创新需求，加强重大创新战略布局。聚焦制约产业转型升级突出短板，围绕新能源、新材料、生态环保、特色优势产业等重点领域，加大创新资源投入，实施科技重大专项，攻克一批关键核心技术，转移转化一批重大创新成果，着力提升科技供给能力。

二是围绕国家高新区创建工作，不断培育壮大科技创新主体规模，推动产学研深度融合。启动实施高新技术企业和科技型中小企业“双倍增”行动，加速引导各类创新要素向高新区集聚。支持企业牵头组建创新联合体，建设关键共性技术平台，承担重大科技任务。完善技术转移转化服务体系，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。

三是围绕夯实创新基础，打造特色创新平台载体。聚焦新能源、新材料等重点产业领域，布局建设技术创新中心、重点实验

室、企业研发中心等创新平台，高质量建设自治区级重大创新载体，打造若干创新资源集聚高地，着力建设区域创新中心。

四是围绕激发人才创新活力，健全创新激励和保障机制。依托“乌海英才”工程，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系，充分发挥人才“第一资源”作用。

五是围绕构建多元化科技投入体系，实施研发投入攻坚行动，建立政府研发投入刚性增长机制，带动企业加大研发投入，引导金融资本、社会资本支持创新活动，建立科技创新监测评价制度，着力提升全社会研发投入强度。

六是依托科技兴蒙“4+8+N”合作机制，拓展深化科技合作。建立健全政府推动、市场主导的科技合作机制，加强对接协调、创新服务和政策落实，拓宽创新资源吸纳渠道，构建科技合作新格局。

第二章 聚焦经济 促进产业优化升级

按照习近平总书记“努力改变产业‘四多四少’状况”的重要指示要求，坚定不移走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，聚焦自治区建设国家重要能源和战略资源基地，坚持锻长板和补短板结合，推动产业结构优化升级。强化重点产业关键技术攻关，围绕优势特色产业发展需求，布局一批关键技术攻关项目，促进新材料、新能源产业技术取得突破，助力乌海市加快改造提升传统产业，引领战略性新兴产业创新发展，壮大都市型特色精品现代农业，推进产业基础高级化、产业链现代化，形成多元发展、多级支撑的现代产业技术体系，以高质量供给服务融入新发展格局，助推资源枯竭型城市转型。

第一节 发展新能源关键技术

聚焦自治区高质量建设国家重要能源基地为目标，加快用先进适用技术改造能源产业，开展新能源和可再生能源领域关键技术攻关，加强与碳达峰碳中和目标相适应的能源低碳转型关键技术供给，构建清洁低碳、安全高效能源科技支撑体系，着力打造以风光氢储用为一体的新能源产业基地。

氢能。着力打造国家级氢能源研发、生产及应用示范城市，加快氢气制取、存储、运输、应用一体化发展。开展风光氢储用

一体化高效制氢技术攻关，基于煤焦化工、氯碱化工产业，优化工业副产氢提纯技术，开展规模化、产业化氢气制取、储运、氢燃料电池及关键材料和燃料电池整车关键技术等技术研发和成果应用。探索氢能在冶金、化工等领域示范推广，攻关氢能高效催化利用技术，有效支撑燃料电池汽车示范城市建设。

专栏 1 氢能技术重点任务

制氢技术。重点发展副产氢提纯技术，开展焦炉煤气制氢等技术研究。有序推进可再生能源制氢，开展风电、光伏制氢技术研发。

储氢技术。从液态储氢、固态储氢、有机液体储氢技术和高效液氢制备与储运技术进行研发。开展 70MPa 加氢站用加压加注关键设备研发。

用氢技术。推进天然气掺氢内燃机、中低压天然气管道掺氢技术研发。开展氢燃料电池、电控系统等配套零部件研发生产技术。推进天然气掺氢内燃机、天然气管道掺氢技术研发。推进氢基熔融还原低碳冶炼技术研发应用。

煤炭电力。加快煤炭、电力等传统能源产业绿色低碳创新发展，聚焦产业关键技术、高效开发与利用技术、能源装备制造研发及推广应用，提升传统能源清洁高效开发利用水平和能源利用效率。

专栏 2 煤电产业重点任务

煤炭智能化绿色开采技术、煤系伴生资源协同开发与综合利用技术、煤炭洗选和绿色加工技术、智能高效开采以及煤炭高效提质、转化和综合利用。

新一代燃煤高效清洁减碳技术、新型高效低碳超高参数燃煤发电技术与装备。

可再生能源。着眼于新一代能源电力系统构建，加快发展光伏、风电等配件装置技术，助力实现风、光等可再生能源的规模化发展。

专栏3 可再生能源重点任务

开展采煤沉陷区、露天排土场、荒漠等区域的光伏电站项目，推动光伏材料等太阳能高效利用技术及关键装备应用。

开发新型高效率风能利用技术，推进风能配件研发及应用；研究开发风光多能互补风电系统、风能与其他可再生能源及煤炭等石化能源供热等互补利用技术；发展抽水蓄能电站技术。

第二节 发展新材料关键技术

围绕优势资源开发转化、现有产业延伸耦合、主导产业衍生配套和承接产业转移等多种路径，组织实施新材料领域技术研发和应用示范项目，促进新材料领域产业规模快速扩张，助力新材料产业尽快成为经济高质量发展的重要引擎。

可降解塑料技术。以既有焦化产能、电石产能为基础，循环高效利用焦炉煤气、乙炔气等关键原料，支持“煤—电石—BDO—可降解塑料”创新链延伸。搭建生物可降解材料研究院合作平台，支持重点企业与可降解塑料产业相关科研院所、高等院校开展技术研发攻关，加快突破一批关键核心技术、共性技术，进一步降低可降解塑料生产成本，拓展发展路径和应用场景。

硅材料。部署有机硅创新链，重点支持硅油、硅橡胶、硅树脂、硅烷偶联剂等产品技术研发。以工业硅为支撑，有机硅单体为重点，推进硅砂资源综合利用技术研发和产业化，重点开展低

成本多晶硅、高品质单晶硅制备技术研发。

高分子及先进复合材料。发挥乌海及周边地区煤焦、氯碱、乙炔、盐硝等多类化工产业集聚及副产品集中的优势，发挥科技促进产业链创新链融合作用，推动合成树脂、合成橡胶、氟硅材料。

碳基新材料。推动针状焦产业链向负极新材料前驱体、锂电池负极材料、通用沥青基碳纤维等产业链延伸，推进新型碳材料一体化发展，打造形成碳材料创新链。

非金属新材料。加快风积沙、陶瓷的应用技术研发，重点开发风积沙建筑保温涂料、节能保温隔热材料、陶瓷基本材料、耐磨器件用陶瓷材料、高性能玻璃纤维材料。

储能材料。发挥储能材料和储能技术对于缓解缺电、促进新能源消纳和深度调峰等方面作用，统筹不同调节周期储能技术协调优化发展，聚焦风电、光伏等波动性电源，开展大规模储能材料及装备等领域技术攻关和应用。

专栏 4 新材料关键技术重点任务

可降解塑料。重点支持 BDO、可降解塑料、GBL、PBAT/PBS/PBT/PTMEG 技术研发应用集成示范。

硅材料。推进硅砂资源综合利用技术研发和产业化，重点开展低成本多晶硅、高品质单晶硅制备技术研发，研制生产节能、保温、耐火、防渗等新型绿色建材，支持硅油、硅橡胶、硅树脂、硅烷偶联剂等产品技术研发。

高分子及先进复合材料技术。重点开展高分子合成材料、芳纶纤维产品制备及技术研发应用。

碳基新材料。重点支持碳素石墨新材料、锂电池和硅碳基复合负极材料、碳纤维等技术研发应用示范。

非金属新材料技术。重点研发风积沙建筑保温涂料、节能保温隔热材料、陶瓷基本材料、耐磨器件用陶瓷材料、高性能玻璃纤维材料。

储能材料。开展大规模热储能技术研究，支持发展高比例新能源消纳的储能技术。

第三节 发展数字经济关键核心技术

推动数据资源开发利用，推动 5G、人工智能、物联网等网络信息技术与实体经济深度融合，加快布局发展数字经济技术，推动数字经济和三次产业深度融合。

加快数字化技术发展。围绕数字经济关键核心技术，聚焦数字产业发展重点领域，重点在大数据关键技术研究与应用、5G 技术研究应用、工业互联网、人工智能等方面突破一批关键技术，赋能产业数字化、数字产业化。

推进数据中心平台建设。加强与电信运营商、专业服务器制造企业、大型互联网企业及软件开发企业合作，探索新型互联网交换中心建设及运营模式，加强数据中心项目建设。推动网络信息技术与工业经济深度融合，搭建乌海市产业经济数字化管理平台。

专栏 5 数字经济重点任务

智慧矿山。开展数字化、信息化、智能化矿山安全系统研发，推动 5G、车联网等先进技术和矿山安全生产的融合应用。

智慧平台。搭建乌海市产业经济数字化管理平台，开展综合评价、智能监管技术应用集成，强化对全市工业重点行业的监测分析。

智慧服务。支持新一代信息技术在旅游、康养、物流、商贸等行业的创新应用。

第四节 发展传统产业现代化改造技术

以生态优先、绿色发展理念为引导，加快运用高新技术和先进适用技术改造煤炭、洗选、焦化等传统产业，推动传统优势产业绿色低碳转型，加强创新链与产业链融合，推进延链补链强链，提升全市传统优势产业现代化水平。

现代化工材料。坚持绿色化、精细化、循环化导向，立足资源和产业基础，重点推进传统煤化工改造升级及现代煤化工产业延伸，大力发展下游产品加工。

特色冶金。围绕提升引进上下游产业行业整体竞争力提升目标，积极推广转化氢基熔融还原冶炼技术，强化技术研发能力建设，提升产业产品层次，推进特色冶金延伸提质。

绿色建材。以建设绿色生态城区为目标，加强绿色建材产品开发，推动公共建筑节能管理技术集成示范。

专栏 6 传统产业现代化改造技术重点任务

现代化工。加强煤焦化工、氯碱化工、精细化工等新产品开发，推进焦炉煤气综合利用、煤焦油递进加工、粗苯深加工技术集成示范，支持精酚、二萘酚、锂电池负极材料、针状焦、医药农药、染料、PVC 糊树脂、专用特种树脂等产品研发。

特色冶金。推广转化氢基熔融还原冶炼技术，支持特种钢、优质钢、精品钢、合金钢、高强钢筋、H 型钢等产品技术研发应用。

绿色建材。支持以粉煤灰、冶金矿渣等废弃物为主要原料的绿色建材产品开发。支持开展装配式建筑材料研发，开发新型复合材料。

第五节 发展支撑乡村振兴现代农业技术

加快提升科技创新对乡村振兴支撑能力，以保障国家粮食安全为根本，坚持“生态、高效、特色、精品”发展思路，大力发展有机农业、绿色农产品，壮大以精品葡萄、设施蔬菜、现代农产品加工为支撑的技术创新体系，培育一二三产业融合发展的特色农业，深入推行科技特派员制度，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴战略有效衔接。

发展智慧农业关键技术。围绕智慧农牧业关键核心技术和短板技术，加强对物联网、大数据、人工智能、5G等技术手段的集成应用，突破一批关键技术，支撑农业数字化转型。

专栏 7 智慧农牧业重点任务

推进数字信息化与农业生产深度融合，重点围绕设施农业种植，加大技术研究和应用推广。

发展特色现代农业关键技术。围绕高效生态科技农业园建设，强化优质绿色农产品技术供给，积极推广现代农业技术，进一步提高农产品生产加工集中度和科技水平。重点围绕做好“乌海葡萄”“世界沙漠葡萄酒”品牌，开展葡萄仓储保鲜冷链物流设施技术集成示范，发展“生鲜电商+冷链配送”物流新模式。

专栏 8 现代农业技术重点任务

特色现代农业技术。开展地区特色农产品生产、加工装备及安全控制、贮藏运输质量保障等关键技术攻关，重点开展葡萄仓储保鲜冷链物流设施技术集成示范和葡萄精深加工技术集成示范。开展病虫害绿色防控技术研究与应用示范，减少农业面源污染，加强农艺节水技术研究应用。

深入推行农业科技特派员制度。加强科技特派员工作站、科技特派员队伍建设，为基层提供技术推广、技术指导和政策咨询等服务。提高科技特派员组织化、体系化服务水平，不断提升“星创天地”创新创业服务质量。

第三章 提质升级 创建国家高新区

对标国家级高新区建设要求，按照《乌海市创建国家高新技术产业开发区工作实施方案》（乌党办发〔2022〕8号），着力打造特色鲜明的国家高新区。到2025年，乌海高新区创新能力和创业活跃度、结构优化和产业价值链、绿色发展和宜居包容性、开放创新和国际竞争力、综合质效和持续创新力等指标大幅提升，国家高新区创建工作取得突破性进展。

第一节 推进乌海高新区产业优化升级

实施提质振兴工程。围绕主导产业上下游引进和建设项目，培育特色产业集群，提升产业链、创新链水平，推动产业迈向中高端。重点做精、做长新能源、新材料产业链条，加强副产品综合利用技术研发应用，拓展氢能、固废利用等循环链条，加快发展精细化工、生物制药、新能源、现代物流服务等产业。开展以新材料和新能源等主导产业为重点招商，推进乌海高新区创新驱动发展，吸引集聚创新资源。努力把乌海高新区建设成为新型工业化的引领区、高水平营商环境的示范区、大众创业万众创新的集聚区。

打造风光氢储用一体化的新能源示范基地。抓住国家“十四五”规划发展黄河几字弯清洁能源基地和自治区建设国家现代能

源经济示范区契机，全力打造新能源基地。以绿电发展为核心，推动传统能源和新能源优化组合，推进新型电网建设。支持“光伏+生态修复”项目建设，积极推进分布式光伏发电，推广分散式风电项目。打造新能源产业链，支持光伏全产业链项目，加快新能源发电及装备制造产业培育，推动新能源产业链上下游一体化发展。在乌海高新区科学布局制氢、储氢、用氢等氢能源产业，实施重点企业工业复产氢综合利用项目，推动氢气制备及储存等项目建设。

打造以可降解塑料为主要方向的新材料全产业链基地。积极打造具有全国影响力和竞争力的可降解塑料生产基地，立足现有基础，构建多种化工耦合发展的新材料产业链，多元化发展高分子材料，促进产业集聚，鼓励整合电石、乙炔等上游产能，发展1,4-丁二醇、可降解塑料、氨纶等产业链。着力打造百万级可降解塑料、纤维新材料产业基地。结合光伏风力发电项目打造锂电池负极材料零碳生产基地，形成主导产业战略引领，关联产业协同发展，各具特色产业生态发展的新模式。

第二节 提高乌海高新区自主创新能力

推动乌海高新区内企业研发机构建设。制定鼓励企业研发中心和重点实验室建设的激励政策，引导一批有实力的企业设立研发机构，提升企业自主研发能力。支持企业研发机构升级，全力推进氨基熔融还原低碳冶炼重点实验室建设。深入开展研发投入

攻坚行动，推动规上工业企业全面提升创新能力，实现规上工业企业研发投入、研发机构、发明专利全覆盖。

加大创新主体培育。建立高新技术企业和科技型中小企业培育后备库，定期开展申报认定相关辅导和政策解读，推动乌海高新区内的高新技术企业和科技型中小企业数量“双倍增”。围绕新能源、新材料等产业领域，推进多元化主体建设多种类型的专业孵化器。加快与第三方机构的合作，推动孵化器建设，鼓励龙头企业参与建设专用孵化器和加速器，提升创新创业活跃度。鼓励孵化器引入创业咨询、法律、投融资等专业化服务，提升孵化器服务水平。推动众创空间建设，加强与乌海职业技术学院合作，利用园区闲置物业建设创客空间、大学生创业基地等众创空间。鼓励引导龙头企业牵头建设众创空间。

第三节 提升乌海高新区建设运营水平

深化乌海高新区体制机制创新。加强组织管理，健全以创建国家高新区为导向的工作体系，探索设立乌海高新区高质量发展专项，加强统筹规划。支持在乌海高新区布局建设综合改革示范区，率先在体制机制建设、创业生态营造、营商环境优化等领域先行先试、改革创新。完善乌海高新区管理体制，深化“放管服”改革，加强与行政区管理机构的统筹协调，创新建设和运营模式，逐步做实“一区四园”。

完善高新区设施建设。加快高新区基础设施建设，补齐道路、

管网、危废处理等短板，推进污水处理厂、蒸汽站等配套设施提标扩面，实现高新区服务集成、产业集聚、发展集约。优化高新区公共交通配置，提高高新区内公交线网密度，提升高新区公共交通服务能力。积极推动高新区道路两侧的城市面貌更新，进一步优化道路绿化，建设公园、绿地等生态空间。完善排水、排污、污水处理厂等配套设施，加快推进高新区内住房、医疗、教育、文体、市政、学校等公共服务设施建设，推动高新区产城融合发展，进一步提升园区宜居度。

专栏9 高新区提质升级重点任务

支持可降解塑料产业项目技术发展。依托可降解塑料产业链条，做好上下游产业、关联产业、要素资源的规划布局，支持可降解塑料向下游延伸、价值链向中游高端攀升。重点支持内蒙古君正化工、三维新材料、华恒能源科技、东景生物环保科技有限公司、乌海市广锦新材料等可降解塑料产业项目技术研发应用示范。

体制机制创新。成立领导工作专班，系统梳理相关政策支撑体系和依据，推动实现事权、财权、人权相统一。加快行政审批服务改革，试行“一枚印章管审批”，实现所有事项办理不出园区。

加大创新主体培育。重点培育科技型中小企业、高新技术企业、“专精特新”企业，支持乌海高新区内企业搭建企业研发中心、重点实验室、技术创新中心等研发平台，着力推动建成1家国家级科技企业孵化器。

第四章 攻坚克难 为生态文明建设提供支撑

围绕筑牢我国北方重要生态屏障，坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，聚焦黄河流域生态保护和高质量发展，着力抓好乌海及周边地区等重点区域生态环境综合治理，破解制约生态文明建设的重大关键技术瓶颈。全面落实国家碳达峰、碳中和目标要求，提升零碳、低碳科技创新能力，构建人与自然和谐共生的绿色技术体系，为建设祖国北疆万里绿色长城发挥乌海作用。

第一节 科技支撑碳达峰碳中和

把握乌海及周边地区工业转型升级的机遇，根据节能减排和环境治理对装备的需求，大力发展节能环保装备制造技术。重点发展余热、余压和余能回收利用及高效清洁燃烧锅炉等高效节能电气设备研发应用。以打造零碳城区为契机，推动建筑节能技术创新，开展地源热泵、水源热泵、空气源热泵、太阳能发电等新能源技术应用示范，发展绿色节能建筑。

专栏 10 节能减排重点任务

碳达峰碳中和技术。强化碳捕集利用与封存（CCUS）技术研发，重点推进二氧化碳捕集利用与封存关键技术突破。加快在火电、化工等行业和地质条件合适地区开展近零碳排放试点示范。

高效节能技术。开展地源热泵、水源热泵、空气源热泵、太阳能发电等新能源技术应用示范，研发余热余压回收利用效率技术及装置。

第二节 发展污染防治技术

聚焦乌海及周边地区等重点区域生态环境综合治理，开展乌海及周边地区大气污染防治技术模式研发；开展污水资源化利用、废水高效处理、水资源可持续利用与节水技术研发；开展绿色矿山治理技术模式研发；开展粉煤灰、煤矸石、煤泥、炼渣及泥尘、化工废渣、冶金渣、尾矿、煤电废渣等固废综合利用技术研发，助力打好蓝天碧水净土保卫战。

专栏 11 污染防治重点任务

大气污染防治。推进乌海及周边地区大气污染联防联控技术研究，发展区域大气污染热点网格智能监管技术，重点突破挥发性有机污染物治理、工业锅炉烟气治理、多污染物协同控制等技术，强化钢铁、有色金属冶炼企业的烟气脱硫技术装备研发应用，支持发展燃煤电厂脱硫、脱硝、除尘及超低排放装备研发应用。

水污染防治与水资源高效利用。开展黄河流域水资源节约集约利用技术研究，探索工业废水、中水、煤矿疏干水等非常规水循环利用技术研究，支持高盐水、含氯废水、含汞废水处理技术研发应用，重点支持开发高浓度难降解工业废水成套处理装备、重金属废水处理装备和中水回用技术装备研发应用，加快推进无汞触媒技术应用。

固废资源化。积极推进历史遗留大宗固废综合治理，开展大宗固废高值化利用、有机固废无害化处置技术及装备研发，推进煤矸石、粉煤灰、化工废渣等固废综合利用技术研究与开发，持续推动畜禽粪污资源化利用技术应用。

第三节 发展生态保护与修复技术

面向统筹山水林田湖草沙系统综合治理需求，开展典型区域综合治理技术研发与集成示范，开展土地沙化荒漠化防治技术攻关，助推黄河流域生态保护和高质量发展。

专栏 12 生态保护与修复重点任务

黄河流域生态保护和高质量发展。黄河流域典型退化区生态修复技术研究，湖泊底泥污染控制与生态利用技术示范，水土流失综合治理技术模式研究，库区淤积泥沙资源化处置技术。

荒漠化防治。加强生态公益林和湿地保护修复技术应用，推动防沙治沙生态恢复与保护技术研究，支持农田园区防护林、沙漠锁边造林、工矿区绿化等全域生态绿化技术集成示范。

典型退化区生态修复。推动典型矿区生态修复技术集成示范，实施采煤沉陷区综合治理、骆驼山矿区排土场连片治理等项目。

第五章 激发活力 培育市场创新主体

通过加强政策引导和重点服务，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新，逐步形成“科技型中小企业—高新技术企业—高成长企业—科技型领军企业”梯次培育体系，推动高新技术企业和科技型中小企业数量实现倍增，加快形成以高新技术企业为主体的创新型企业集群。加大对“专精特新”中小企业的支持力度，培育具有创新能力的“隐形冠军”企业。到2025年，力争全市高新技术企业数达到100家以上、科技型中小企业达到50家以上。

第一节 实施高新技术企业和科技型中小企业“双倍增”计划

加强招商，把好关口。招引符合《国家重点支持的高新技术领域》的企业和重要的补链强链项目，实施产业链垂直整合，着重引进从事高新技术产品研发、制造、服务等创新能力强和具有高成长潜力的科技型企业。做好项目前期联合预审，把好项目科技准入门槛，同时在项目注册之初即提前服务，确保新落户企业符合科技型中小企业和高新技术企业认定评价方向。

排定计划，分类实施。健全以科技型中小企业、高新技术产业列统企业、“专精特新”中小企业等为重点的高企培育工作体系，建立完善市级高企培育库，支持入库企业承担各级各类科技

计划项目，引导各类科技型企业建设企业研发中心、重点实验室、技术创新中心等载体建设，推动其加快成长为科技型中小企业、高新技术企业。

找准路径，加快培育。对照高新技术企业申报标准，提升企业科技创新、成果转化、知识产权保护、人才培养和环境保护、安全生产、质量控制等方面综合竞争力。鼓励培育入库企业与科技服务机构开展合作，进行技术开发、技术咨询、技术培训等服务。

加快制定扶持政策。综合财政、金融、税收等多方面举措对科技型中小企业和高新技术企业给予政策支持。探索制定奖补支持政策，加快推动建立高企认定奖补、高企引进奖补、科技型中小企业奖补体系。

专栏 13 培育发展科技型企业重点任务

建立“科技型中小企业—高新技术企业—高成长企业—科技型领军企业”梯次培育机制。在能源、材料等重点领域，建立高新技术企业培育库，依托乌海科创中心、高新区等创新载体，集聚培育科技型中小企业、高新技术企业。到 2025 年，全市高新技术企业总量达到 100 家以上、科技型中小企业总量达到 50 家以上。

第二节 实施创新平台载体培育工程

培育企业科技特派员工作站。实行企业科技特派员制度，选拔科技型企业及科技类社会组织的专业人才，向企业委派科技特派员。探索建立上下联动、协同推进的管理机制，为工业企业提

供政策咨询、技术指导、高新技术企业服务等，实现规模以上工业企业和高新技术企业服务工作全覆盖。

强化科技创新平台能力建设。对接自治区科技创新平台布局，围绕全市发展需求和产业特色，重点培育市级重点实验室、企业研发中心，择优推荐申报自治区级重点实验室、自治区企业研发中心认定。推动重点实验室依托单位建立相对独立的管理运行机制，扩大在科技发展方向、科技资源使用、用人机制等方面的自主权。

专栏 14 科技创新平台建设重点任务

建设生物可降解塑料研发平台和孵化中心。围绕创新链布局产业链，支持重点企业建设创新联合体、公共研发平台、重点实验室、企业研发中心、企业孵化中心、检测中心等高水平创新平台，推动可降解塑料技术集聚。

筹备建设自治区级氢能技术创新中心。引入氢能领域人才和技术优势资源，以氢能和煤炭资源清洁高效利用前沿引领技术研究应用为核心，促进副产氢提纯技术与 PSA 吸附剂材料开发、天然气掺氢内燃机技术、燃料电池核心材料和关键零部件开发等科技成果转移转化，打造西部氢能科研基地和创新高地。

实行企业科技特派员制度。培育 5 家企业科技特派员工作站，向企业委派科技特派员，开展科技创新政策的宣传和解读、参与企业研发、协助企业申报各级各类创新平台和科技计划项目等服务企业工作，实现规模以上工业企业和高新技术企业服务工作全覆盖。

完善科技创新平台体系。加强对各类科技创新平台的统筹协调和系统布局，在精细化工、化工新材料领域建立通用的中试和产业化公共试验平台，推动科技成果产业化。搭建与广州生物可降解材料研究院合作平台。建设自治区级重点实验室 1 家以上、市级重点实验室 3 家以上；建设自治区级企业研发中心 10 家以上、市级企业研发中心 15 家以上。

第六章 共建共享 提升社会服务水平

深入贯彻以人民为中心的发展思想，围绕人民生命健康和民生福祉的迫切需求，加强人口健康、公共安全、食品安全等领域技术研发和转化应用，加强公共卫生应急科研能力建设，组织传染病和公共卫生科研攻关，提升科技支撑能力。以建成宜居宜业宜游的活力城市为导向，统筹城市发展技术支撑体系，提高城市智慧化水平；完善社会发展科技协同创新体系，提高市域社会治理能力。

第一节 加强卫生健康领域科技创新

加强重大疾病防治技术支撑。加快健康乌海建设，开展重大疾病、常见多发病防治技术攻关及临床转化应用研究，提升诊疗水平和医疗质量。

专栏 15 重大疾病和常见多发病防治重点任务

重大疾病防控研究。开展癌症、心脑血管、呼吸系统、代谢性疾病、免疫性疾病等重大慢病以及常见多发病的发病机制、预防诊断、精准治疗、康复护理等技术研究；支持急危重症急救研究、精准医学与适宜技术研究，形成实施效果良好的技术体系和系统防治方案。

创新药物、医疗器械与生物医用材料研发。支持针对重大疾病、常见病和多发病的创新药物研发，康复辅具研发，体外检测诊断产品等诊断装备及生物医用材料研发。

加强公共卫生领域科技创新。围绕新发突发传染病、重大传染病、地方病、职业病，开展防控、诊断及救治等方面的新技术、新方法研究，支持精神心理方面关键技术研究，开展食品药品安全关键技术研究，加强突发公共卫生事件应急防控处置能力的科技支撑。

专栏 16 公共卫生领域重点任务

重大传染病防控研究。围绕新冠肺炎等新发突发传染病，鼠疫、布鲁氏菌病等重点传染病，肝炎、结核病等重大传染病，开展传播机制、溯源、预警预测、应急处置及临床救治技术研究，加强公共卫生防控体系关键技术研究。

开展地方病、职业病及环境卫生危险因素等防治关键技术研究、精神心理疾病大样本人群队列研究、标志性因素辨识等研究。支持食品药品安全与食品营养关键技术研究。

强化重点人群健康保障科技支撑。聚焦妇女、儿童、老年人等重点人群健康保障，关注生命全周期、健康全过程，以主动健康为导向，统筹推进健康决定因素、防控技术、服务模式、应用示范研究，形成系统化健康促进科技应对方案。

专栏 17 重点人群健康研究重点任务

“主动健康”与人口老龄化科技应对。开展主动健康关键技术、老年常见病防控和康复护理技术研究，开发智能康复辅具、适老助老助残产品。支持研发老年功能重建、康复护理关键技术，推进养老、康复、医疗、照护一体化老龄服务模式。

生育健康与妇女儿童健康保障。聚焦生育障碍、出生缺陷、妇女儿童健康等突出问题，开展生育健康维护、出生缺陷干预、妇女健康促进与疾病防治、儿童健康促进与疾病防治技术研究等方面的研究。

体育与健康。开展运动健康风险评估与预警等技术研究。

加强中医药（蒙医药）传承创新。遵循中医药（蒙医药）发展规律，聚焦中医药（蒙医药）防治重大疾病和中医（蒙医）治未病的临床研究、理论传承、技术开发，促进中药（蒙药）产业高质量发展和医疗服务能力提升。

专栏 18 中医药（蒙医药）传承创新重点任务

开展中医（蒙医）防治重大疾病、疑难病、优势病种研究及新发突发传染病研究。基于中医（蒙医）治未病理论，开展中医（蒙医）健康管理干预调节技术研究。推进中医（蒙医）临床诊疗指南、专家共识、技术操作规范和疗效评价标准的制定和转化应用。开展中药（蒙药）资源保护利用与评价、中药材（蒙药材）生态种植养殖技术研究，中药（蒙药）质量提升及保障体系研究，中医药（蒙医药）关键技术和装备研制。

第二节 提升人民生命安全科技保障能力

围绕平安乌海建设，构建重大自然灾害防范、公共安全、社会治理科技支撑体系。加强旱灾、雪灾、沙尘暴、地震、森林草原火灾、病虫鼠害等灾害防治技术研究，推动实现精准监测、精准预警、精细防控、高效救援。加强应急技术与设备关键技术装备研发，健全公共安全隐患排查和安全预警技术防控体系，着力提升公共安全相关部门的科技支撑保障能力，确保人民安居乐业、社会和谐稳定。

专栏 19 人民生命安全领域重点任务

重大自然灾害防治。推动防灾减灾协同监测预警研究。构建智能化气象观测体系，推动新一代天气雷达建设应用。

应急技术与装备。完善应急管理设备和应急管理技术的标准化建设，构建“社会化、法制化、标准化、智慧化”火灾防控体系，提高突发事件响应和处置能力。

加强安全生产信息化建设。在重点行业、重点环节实施“科技化换人、自动化减人”，进一步发展安全生产技术，助力建设安全城市。

建设城市级网络安全运营中心。搭建关键信息基础设施安全保卫平台，逐步建立市区两级网络安全态势感知和预警监测体系，提升关键信息基础设施和重要信息系统威胁感知和持续防御能力。

建设“北疆云·智慧公安”大数据综合应用服务平台。加快推进立体化、智能化社会治安防控体系建设，坚持“打、防、管、控、建”并举，建立完善扫黑除恶常态化机制，净化社会治安环境。

第三节 提高科技服务城市建设和社会治理能力

按照“补短板、抓提升、强管理”的总体思路，统筹城市发展技术支撑体系，完善社会发展科技协同创新体系，提高城市智慧化水平。

大力发展现代工程技术。建立完善地下管线综合管理信息系统，加强地下管线综合管理信息系统动态管理。加强老旧供气管网改造，保障城市用气安全。支持净水厂提高技术研发应用能力，进一步提升供水水质，保证居民安全用水。积极推进海绵城市建设，支持排水泵站先进技术集成示范应用，增强防洪排涝技术水

平。支持生活垃圾分类投放、收集、运输、处理技术系统发展，提升城镇生活垃圾无害化处理率。

加强社会发展科技协同创新体系建设。坚持社会共建共治共享理念，聚焦加强智慧城市建设的科技需求，完善社会发展科技协同创新体系，强化科技在推进政府管理创新、辅助科学决策和助力多元共治的作用。加快实施新型工业互联网平台、5G网络基站等项目，推动智慧园区、智慧工厂、智慧城市等建设，为一刻钟社区生活圈提供技术支撑，全面提升人民生活的安全感、获得感和幸福感。

专栏 20 提高科技服务城市建设和社会治理能力重点任务

大力发展现代工程技术。建立完善地下管线综合管理信息系统；支持净水厂提高技术研发应用能力；支持排水泵站先进技术集成示范应用；支持生活垃圾分类投放、收集、运输、处理技术系统发展。

建立“大情报”平台。坚定维护国家政权安全、制度安全、意识形态安全，全面加强网络安全保障体系和能力建设，推进国家安全体系和能力现代化。

建设市域社会治理智能化平台。构建融会贯通的市域数据共享体系，打通数据壁垒，汇聚融合海量数据，形成市域社会治理数据大脑，打造数据融合、态势评估、精准预警、实时指挥、协同共治平台，推进多个市域社会治理智能化气筒场景应用建设。

建设“城市交通大数据平台”，深化“雪亮工程”建设应用，推进“智慧小区”建设，加强提升风险防控和管理服务精细化精准化水平。

完善“互联网+”消费生态技术体系。发展“智慧商店”“智慧街区”“智慧商圈”和数字化商店，建设一批线上线下融合的新消费体验馆。

实施数字博物馆、图书馆、档案馆、美术馆、文化馆等公共文化数字化建设工程。

第七章 强化保障 加大研发投入

深入贯彻落实《内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发自治区研发投入攻坚行动实施方案（2021—2025）的通知》（内政办发〔2021〕35号）工作要求，在“十四五”期间，推动乌海市全社会研发（R&D）投入年均增长23%，到2025年，力争全社会研发（R&D）投入规模达到7.68亿元以上，政府研发（R&D）投入资金达到1.15亿元以上，全社会研发投入强度（R&D/GDP）达到1.03%以上。

第一节 强化政府研发投入引导带动全社会研发投入

加大政府研发投入力度。建立政府研发投入刚性增长机制，设立“科技兴蒙”资金，发挥财政科技支出对研发活动的支持作用，“十四五”时期保持年均23%的增幅，用于引导带动全社会研发投入增长。

优化政府科技资金支出结构。加大政府科技资金的统筹管理，对现有部门和单位资金中用于研发经费投入的部分资金进行统筹，探索将研发投入情况纳入财政科技支出项目绩效评价管理体系，不断提高全市财政科技支出中实际用于研发活动的比重。

实施科技项目推动关键技术攻关。围绕可降解塑料、煤基碳材料等领域，支持企业牵头组建创新联合体、实施重大科技项目。

布局一批科技重大专项、“揭榜挂帅”项目、关键技术攻关项目。

健全技术创新激励机制。实施企业研究开发投入财政后补助机制，根据《内蒙古自治区企业研究开发投入财政后补助办法》，落实盟市承担后补助资金 20%比例的支出责任，对符合条件的企业，给予研发投入事后补助资金支持。落实国有企业技术创新的经营业绩考核制度，提高创新指标考核权重，设置研发投入等科技创新类指标，在计算经济效益指标时将研发投入视同利润加回，增量部分按 150%加计。

落实好研发费用税前加计扣除和高新技术企业所得税优惠政策。建立市、区两级财政、科技、税务等行政部门联合工作机制，加强操作指引和审核指导，按照真实发生、自行判别、申报享受、相关资料留存备查等申报方式，做好税收优惠政策的事前、事中、事后管理和服务。加大政策宣传力度，围绕设置研发支出辅助账、准确规范核算研发费用等内容开展政策宣讲活动，引导企业享受税收优惠政策。

推动规模以上工业企业研发全覆盖。支持规上工业企业设立研发机构、增加研发投入、形成科技成果，力争到 2025 年实现无研发投入、无研发平台、无发明专利的规模以上工业企业“清零”。

专栏 21 政府研发投入重点任务

加大政府研发投入力度。政府研发投入在“十四五”时期保持年均 23% 的增幅，引导带动全社会研发投入增长。到 2025 年，力争全社会研发（R&D）投入规模达到 7.68 亿元以上，政府研发（R&D）投入资金达到 1.15 亿元以上，

推动规模以上工业企业研发全覆盖。支持规上工业企业设立研发机构、增加研发投入、形成科技成果，力争到 2025 年实现无研发投入、无研发平台、无发明专利的规模以上工业企业“清零”。

健全技术创新激励机制。实施企业研究开发投入财政后补助机制，对符合条件的企业，给予研发投入事后补助资金支持。落实好科技税收优惠政策，加大研发费用税前加计扣除和高新技术企业所得税优惠政策的落实力度。加强重点领域研发投入动态监测，引入研发投入动态监测平台，指导企业规范核算研发投入。

第二节 提升研发投入统计质量

加大研发投入统计条件保障。建立市、区两级研发经费投入统计工作协调机制，各相关单位配合提供科技类在建项目、在研项目信息，通过加强部门协作、上门指导重点企业、市区联动系统培训等举措，合力推动年度科技统计工作“应统尽统”。

加强重点领域研发投入动态监测。引入研发投入动态监测平台，按季度调度企业研发投入数据填报情况，重点对有研发投入的规模以上企业、高新技术企业、建立自治区级研发平台和承担各级财政科技计划项目的单位进行跟踪服务，指导企业规范核算研发投入，保障研发数据有效归集统计。

第八章 开放合作 加强科技人才队伍建设

落实科技兴蒙“4+8+N”合作机制，加强与区内外高等学校、科研院所、企业在建科研项目、推动科技成果转移转化、打造创新平台载体、引进培育科技型企业、吸引创新人才团队等方面开展全方位、深层次科技合作。深入实施“人才强市”计划、“乌海英才”工程，有效衔接国家和自治区重大人才工程计划，统筹推进项目、平台、人才一体化配置，建设潜心科研、拼搏创新的科技人才队伍。

第一节 实施科技人才引育工程

培养本土科技创新人才队伍。依托“乌海英才”工程，鼓励围绕重点领域和产业发展需求形成相对稳定的研究方向，积极培养科技创新人才和团队。深入实施科技特派员制度，加强科技特派员队伍建设，为基层提供技术推广、技术指导和政策咨询等服务。打造成成果转化职业化技术经纪人和高层次技术经理人队伍，培育技术转移专业人才。加强院士专家工作站建设，创新院士专家工作站建设合作模式，促进各创新主体资源的互联互通、协同共享。

大力引进科技创新人才。聚焦“一心多点”工作布局，利用乌海市科技创新中心、驻外人才工作站、“异地孵化、乌海转化”

中心等平台，依托国家和自治区项目、平台、载体和重大人才工程计划，支持企业与知名高校、科研院所开展定向合作，引进一批重点产业、重点领域创新型科技领军人才、急需紧缺人才、专业技术人才和高水平创新团队。与科技兴蒙“4+8+N”合作主体共同开展联合攻关、搭建创新平台载体，柔性引进院士专家和创新团队，形成“不求所有、但求所用”的良性发展局面。

专栏 22 科技人才重点任务

科技人才服务群众办实事活动。鼓励科技特派员、技术经理人、创业导师、中介服务人才等，深入基层开展科技咨询、合作研发、成果转化、资源对接等服务。

科技人才库平台建设。进一步完善乌海市科技人才专家库，加强科技创新人才信息收集、加工、整合，为精准发现、高效配置、充分使用科技人才提供信息支撑。

第二节 实施科技创新开放合作拓展工程

深化产学研用协同创新。加强与北京大学、清华大学、兰州大学等高校院所和各类科研院所合作，依托“科技兴蒙”行动，在人才引进、成果转化方面建立“4+8+N”合作机制，开展联合攻关、成果转化、平台建设、人才培养等合作，支持高校院所所在企业建立研发和成果转化基地、博士后科研工作站，推动“异地孵化、乌海转化”中心建设。

大力发展新型研发机构。引导企业联合高校院所和创新团队，按照市场化机制，围绕优势特色产业领域，建设一批产业技

术研究院、创新联合体等新型研发机构。强化对新型研发机构的指导服务，注重激励约束并举，支持体制机制创新，推动良性发展。到 2025 年，自治区级新型研发机构达到 7 家。

专栏 23 科技合作重点任务

依托“科技兴蒙”行动，在人才引进、成果转化方面建立“4+8+N”合作机制，与高校院所共同推进科技平台载体、科技合作项目、科技人才团队等方面的务实合作，推动“异地孵化、乌海转化”中心建设。

第九章 搭建平台 促进科技成果转化

加强平台、基地、体系、机制“四位一体”建设，拓宽科技成果转移转化渠道，激发科技成果转移转化内生动力，促进全市科技成果高效转化。

第一节 构建技术转移服务体系

推动技术合同认定登记机构合理布局，支持各区和高新技术园区等设置技术合同认定登记点。探索推动建设乌海市科技大市场，搭建乌海市科技创新服务平台，提供科技成果信息发布、政策咨询、技术交易对接等信息，促进技术需求与供给精准对接、高效转化。发展技术转移服务机构，鼓励支持各企事业单位设立市场化、专业化的技术转移机构。到2025年，自治区级技术转移服务机构达到2家。加快培养一批技术经纪人、经理人，鼓励全程参与技术转移服务，推广科技创新成果走向市场。到2025年，总体培养初级和中级技术经纪人、经理人专业人才20名以上，技术合同认定登记点达到1个。

专栏 24 构建技术转移体系重点任务

探索建设乌海市科技大市场。坚持政府引导、企业主体，通过市场化运营方式建成线上线下相结合的技术要素市场，建成科技成果转化服务新型综合体。

发展技术转移服务机构。支持企业设立市场化、专业化技术转移服务机构。

第二节 发展科技创新创业体系

高质量建设各级各类双创示范基地、大学生创新创业实践示范基地、小型微型企业创业创新示范基地、创业孵化园等，引导科技企业孵化器、众创空间向专业化、体系化、市场化发展。培育和壮大专业科技服务机构，启动实施科技创新券，支持科技型企业购买科技创新服务。

专栏 25 发展科技创新创业体系重点任务

引导科技创新创业孵化机构专业化发展。鼓励龙头骨干企业建设运营专业化的企业孵化器、众创空间、创业创新示范基地、创业孵化园。

启动实施科技创新券。培育专业科技服务机构，壮大科技创新创业服务专业队伍，启动实施科技创新券，支持科技型企业购买科技创新服务。

第三节 完善科技成果转移转化机制

建立科技成果对接机制。对科研机构可转移转化的技术成果和企业技术现实需求进行“双调查”，建立技术需求库和科技成果库，为供需双方提供对接服务。

探索科技成果赋权机制。开展赋予科技人员职务科技成果所有权或长期使用权试点，允许单位和科研人员共有成果所有权，鼓励单位授予科研人员可转让的成果独占许可权。建立科技成果转化活动中勤勉尽责制度。

建立多方联动协调机制。探索建立科技成果报告与登记制度，及时登记各类科技计划项目取得科技成果，定期发布科技成果情况统计及分析报告。

第十章 广开渠道 促进科技金融深度融合

强化金融对科技创新的支撑，引导银行、担保、保险等金融机构开发科技金融产品，围绕产业链、创新链健全创新创业资金链和科技金融服务链，逐步建立健全支持科技型企业发展的金融服务体系。

第一节 建立健全多层次科技金融支撑体系

吸引国内创业投资机构在乌海设立分支机构，探索打造风投创投中心。提升科创金融供给能力，引导金融机构、投资机构、社会资本加大重点领域科技创新投入。创新和丰富科技金融产品，扩大科技成果融资、股权质押融资、科技信用贷款模式应用范围。建立初创科技型企业、科技型中小企业、高新技术企业、新型研发机构及其孵化企业信贷融资绿色通道，推动金融机构落实普惠小微企业贷款延期还本付息政策和信用贷款支持政策。

第二节 加大金融对科技企业支持力度

畅通科技金融服务链，健全完善科技融资备选企业库，促进金融机构与科技创新企业有效对接，鼓励金融机构开展支持重大

科技工程、重点科技项目建设的融资对接活动。健全科技信贷机制，鼓励金融机构设立科技金融事业部，建立完善科技型企业信贷审批授权专属流程、信用评价模型和“技术流”专属评价体系，支持金融机构提供“一企一策”服务，扩大科技信贷“绿色通道”范围。探索建立科技融资增信、风险分担等科技融资风险补偿机制，加大科技贷款贴息力度。引导和培育科技型企业上市融资，并根据相关政策给予奖补。优化科技保险产品，扩大科技保险范围，鼓励保险机构利用首台（套）重大技术装备保险、高新技术企业出口信用保险等新型保险产品为科技型企业提供多方位保险支持。

第三节 提高科技金融服务质量

深入实施“科技金融特派员”行动，为初创科技型企业提供科技金融政策宣传、融资方案设计、项目诊断辅导、创新资源对接等定制化服务。强化金融对科技创新的服务支撑，打造服务科技型企业的小额贷款体系，支持科技特色小额贷款公司加快发展。壮大政府性融资担保体系，建立持续多元化的资本金补充机制，探索设立科技担保公司或创设专门服务科技型企业的融资担保业务。支持科技型企业运用融资租赁手段开展设备投入与技术改造。稳妥开展供应链金融创新，鼓励金融机构协同银行、证券、保险等机构加大对创新链上下游企业的资金支持。

专栏 26 科创金融融合重点任务

健全科技金融支撑体系。建立初创科技型企业、科技型中小企业、高新技术企业、新型研发机构及其孵化企业信贷融资绿色通道，推动金融机构落实普惠小微企业贷款延期还本付息政策和信用贷款支持政策。

加大科技融资补贴力度。通过科技成果融资补偿、科技贷款贴息等补贴措施，降低科技型中小企业融资成本。建立科技融资激励机制，引导和促进金融机构、社会资本及服务机构加大对科技型企业的支持。

第十一章 深化改革 优化科技创新生态

持续优化科技政策环境和创新生态，加快转变政府职能，推进科技治理体系和治理能力现代化。加强知识产权保护、作风学风和科技监督，积极探索运用新理念、新平台、新技术、新机制做好新时代科技宣传工作，讲好科技故事、树立正确导向，营造全社会崇尚创新的良好氛围。

第一节 深化科技管理制度改革

完善科研管理机制。持续深化科技领域“放管服”改革，建立健全符合科研规律、以信任为前提的科研项目管理和科研经费使用机制。赋予法人单位和科研人员技术路线决策和经费使用的更大自主权，加强项目承担单位科学管理和内部监督。

完善财政科研经费管理机制。进一步扩大科研项目经费管理自主权，将预算调剂权全部下放承担单位。逐步扩大科研项目经费包干制实施范围。健全科研项目监督检查和绩效管理机制，加强事中事后监管，强化绩效评价结果运用。

营造良好的政策法治环境。建立科技创新重大政策调度落实和监督机制。修改不符合创新导向的法规文件，废除制约创新的制度规定，不断完善科技创新政策措施，构建综合配套的政策法治保障体系。加强政策落实的部门协调，强化政策培训，完善政

策实施程序，不断扩大政策覆盖面和实施效应。强化科技法律法规和创新政策的宣传普及。加强对科技创新政策落实情况跟踪评估和督促检查，完善政策跟踪问效和定期评估制度，根据形势变化和政策落实遇到的新情况新问题及时调整完善。

防范化解科技领域重大风险。加强对重点领域科技风险的监测预警和应对。建立重大科技安全事件定期研判和应急处理机制，加快科技安全预警监测体系建设，形成对新技术、新产业发展广泛参与的动态风险防范治理结构。加强重点领域关键技术研究 and 重大科研平台建设，加快突破瓶颈制约，切实增强防范和化解科技领域重大风险的能力。

第二节 实施创新生态优化工程

强化知识产权创造、保护、运用。深入实施知识产权“三优”工程（知识产权优势企业培育、优质专利品牌产品培育、优秀知识产权人才培养），鼓励创新型产业集群构建产业专利池，提高知识产权创造能力。加快引进和培育知识产权中介服务机构，支持企业开展专利申请和知识产权交易，培育一批拥有自主知识产权和自主品牌的知识产权密集型企业。推动知识产权信用监管体系建设，加强侵权犯罪情报信息交换互动，建立反复侵权、恶意侵权行为人“黑名单”。深化知识产权运营管理，推动知识产权与科技、经济、金融深度融合，盘活科技型中小微企业专利资产。探索设立风险池等多种形式的知识产权金融服务产品，创新知识

产权质押融资产品和担保方式，全面提升知识产权运营能力。

构建科技大监督格局。完善廉政风险防控机制，加强对权力的监督和制约，杜绝科研管理领域腐败。运用自治区科技监督信息系统，将监督工作纳入科技计划管理全过程。加强对科技活动的日常监督和全过程管理，建立可回溯的管理制度和风险防范机制。明确科研任务承担单位的主体责任，将法人单位履行主体责任的情况作为重点监督内容。

加强科研诚信和伦理建设。健全学风和科研诚信制度体系。全面实施科研诚信承诺和审查制度，将科研诚信建设要求落实到项目指南、立项评审、过程管理、结题验收和监督评估等科技计划管理全过程。加强科研伦理建设，强化科研伦理教育，提高科技工作者科研伦理规范意识。实施联合惩戒制度，加强对科研不端行为的查处和曝光力度，扩大公众对科研活动的知情权和监督权。

提升公民科学素质。加大政府科普经费投入，完善科普基础设施建设，营造有利于科普发展的良好氛围。组织开展科技活动周、科普日、“文化、科技、卫生”三下乡、公民科学素质大赛、青少年科技创新大赛、科普讲解大赛等重大科普示范活动。大力促进科普人才队伍建设。深入落实《内蒙古自治区全民科学素质行动规划纲要实施方案（2021—2025年）》（内政发〔2021〕22号），推动形成大联合大协作的科普工作新格局。

营造激励创新的社会文化氛围。弘扬新时代科学家精神。激励和引导广大科技工作者追求真理、勇攀高峰，加快培育促进科

技事业健康发展的强大精神动力，在全社会营造尊重科学、尊重人才的良好氛围。依托各级各类科技馆、科普教育基地、科技创新平台等设施，培育一批新时代科学家精神教育基地。加强作风和学风建设，营造风清气正的科研环境。加强网络和新媒体宣传，营造尊重人才、尊崇创新的舆论氛围。

第十二章 狠抓落实 强化科技创新保障

加强党对科技工作的全面领导，强化规划组织实施，建立科技工作“一把手”落实机制，加强市区两级上下联动和协同配合，开展规划考核评估，为本规划顺利实施提供强有力保障。

第一节 完善党领导科技工作的机制

坚持和加强党的全面领导。发挥党的全面领导的政治优势，坚决落实党把方向、谋大局、定政策、促改革的要求，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，确保科技工作在政治立场、政治方向、政治道路上同党中央保持高度一致，确保科技工作始终沿着正确的方向发展。各区、各部门要增强落实党中央决策部署和自治区党委、市委工作要求的政治责任感，把思想和行动统一到党中央对科技事业的部署上来，及时研究解决科技创新发展过程中的重大问题和政策举措，落实好“十四五”时期重点科技任务，加快推动全市科技创新事业取得跨越式发展。

全面加强党的建设。坚持党的建设和科技重大工作同谋划、同部署、同推进、同考核，把全面从严治党要求落到实处，完善上下贯通、执行有力的组织体系，切实完成好科技创新攻坚克难的重大任务。充分发挥党建在科技创新中的政治核心和保证监督

作用，积极营造促进科技创新的政治生态，切实解决科技创新发展中的问题，确保党建和科技创新各项任务落到实处。各区、各部门领导干部要不断提升科学素养，更新知识结构，增强领导和推动科技创新的能力和水平，努力打造一支尊重科研规律、科研管理规律和科研人员意见，既懂科技又守规矩的忠诚干净担当的新时代高素质专业化科技干部队伍，为全市科技创新发展做好服务。

第二节 落实科技创新政策法规

推进科技创新法治化建设。深入学习贯彻习近平法治思想，认真贯彻落实《法治中国建设规划（2020—2025年）》《法治社会建设实施纲要（2020—2025年）》《法治政府建设实施纲要（2021—2025年）》《中华人民共和国科学技术进步法》要求，深入贯彻落实国家和自治区科技法律法规，为全市科技创新工作提供有力的法治保障。

完善全链条科技创新政策体系。围绕建设更高水平的区域科技创新高地，聚焦创建国家高新区、强化战略科技力量、增强源头创新供给能力、打好关键核心技术攻坚战、提升企业技术创新能力、激发人才创新创造活力、优化创新生态等方面加强政策研究，适时制定出台综合性或专项政策措施。建立创新政策协调审查机制，及时开展政策清理。围绕产业链、创新链完善政策链，充分发挥政策法规引领支撑作用，推动完善全市科技创新体系。

推动科技创新政策法规落地落实。深入贯彻落实国家、自治

区科技创新政策法规，制定完善配套政策或实施细则。采用多种途径方式加强政策宣传解读，精准推送政策至各类创新主体，更好发挥政策实施效果。完善创新政策督导评估机制，加强指导督促和跟踪问效，促进科技创新政策落地见效。

第三节 加强规划实施与管理

构建“大科技”决策管理机制。充分发挥乌海市科技创新领导小组统筹协调作用，建立科技工作协调推进机制，协同推进解决规划实施过程中的重大问题。各区要结合实际，建立相应的组织领导和工作协调推进机制，落实习近平总书记“抓战略、抓改革、抓规划、抓服务”要求，推进规划各项任务落实。

加强规划实施的动态评估和调整。定期开展规划的监测评估工作，建立动态考核和评估机制、前沿技术跟踪研究机制以及技术预测长效机制，为规划的动态调整提供依据。完善创新治理结构，提升专业化服务效能，打造服务支撑创新驱动的专业力量。

抄送：市委各部门，市人大常委会办公室，市政协办公室，军分区，
市纪委监委，市中级人民法院，市人民检察院。
各人民团体，新闻单位。

乌海市人民政府办公室

2022年7月26日印发
