

乌海市制造业中试基地建设方案

(征求意见稿)

根据《内蒙古自治区工业和信息化厅 发展改革委关于转发<制造业中试创新发展实施意见的通知>》《内蒙古自治区发展改革委 工业和信息化厅关于转发国家发展改革委等部门<关于印发强化制造业中试能力支撑行动方案的通知>的通知》，为推动乌海市中试基地建设发展，促进中试与创新链、产业链同步发展，促进科技成果向现实生产力转化，提高科技成果的产业化水平，结合乌海实际，制定本方案：

一、总体要求

(一) 指导思想

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，全面贯彻新发展理念，坚持“巩固煤焦、提升化工、培育战新、拓展装备、优化传统”发展思路，深入实施产业集群培育工作、不断优化产业结构、壮大工业规模，把握数字化、网络化、智能化融合发展的契机，以科技创新为引领，以建设先进的中试能力为目标，以信息化、智能化为杠杆培育新动能，健全中试服务平台体系，为推动我市制造业高质量发展、加快推进新型工业化提供有力支撑。

(二) 基本原则

——立足产业需求，系统布局。明确中试基地建设目标，结合乌海产业建设适应的中试能力，按产业集群布局中试服务，推动科技成果从“实验室”走向“生产线”迈向“市场化”。

——依托现有基础，创新发展。以乌海高新技术产业开发区为重点，联合高校院所和龙头企业的国家级或自治区企业技术中心、重点实验室、技术创新中心等机构，建设综合性中试公共服务机构，建立完善中试研究服务的管理制度体系，承担科技成果中试开发研究任务，提供跨行业、跨领域的高水平中试服务，满足企业多样化需求。

——坚持开放共享，自主结合。强化企业科技创新主体地位，鼓励和支持产业园区、高校院所和龙头企业发挥各自优势，整合相关资源，独立或联合组建专业化中试公共服务机构，完善特殊应用场景下的试验能力和极端环境试验能力，有效满足行业发展及特殊应用场景需求，面向新材料、新能源等产业领域，围绕满足科技成果转化中试研究，布局建设特色化中试基地。

（三）建设目标

以市场化、专业化中试服务为导向，融合成果、技术、人才和资本等创新要素，创建中试基地建设运营模式和机制，打造“1个中试基地+3个中试中心+N个中试生产线”的统筹管理、资源共享、合理布局、高水平多层次中试载体：在高新技术产业开发区规划新建1个网络化、数智化、高端化、绿色化综合性服务中

试基地，提供跨行业、跨领域高水平中试服务；依托三区区域行业龙头企业优势，建设专业化、特色化自主研发中试中心和中试生产线。

到 2027 年，实现重点产业链中试能力基本全覆盖，逐步形成面向市场、供需结合、可持续的、绿色环保科技成果转化中试服务体系，实现科技成果向生产转化的顺畅衔接，促进创新链与产业链融合发展。

二、建设中试基地服务体系

（一）建设综合性公共服务中试基地

在乌海高新技术产业开发区规划新建 1 个占地 30 万平方米的智能化、绿色化，具备科研成果转化、技术创新孵化、新产业培育、生产性服务业集聚功能的公共中试基地。建成高标准公共中试厂房 5 个，用于现代煤化工、硅基新材料、精细化工、冶金建材、新能源等产业新产品、新技术的转化落地。基地建设人工智能控制室、智慧化管理系统、实验室、物流仓库、配套服务设施，重点布局通用模块装置，提高资源通用量和利用率，鼓励运用中试数字化、网络化、智能化新模式，有效缩短研发周期、丰富试验项目、降低试验成本。采取“企业+高校院所+地方政府”的模式共建中试基地，引进运营服务团队、工程化设计团队。政府投资厂房建设，运营服务团队负责中试基地的运营、管理和服务，研究院所提供技术支持，企业投入中试设备。我市各制造业企业可

依托中试基地开展新产品中试项目，待成熟之后再回企业进行成果转化，打造从技术源引进、装置建设、中试运行、工程优化到成果转化全过程专业服务，打通“小试—中试—产业化”科技成果转化的“最后一公里”，推动更多科研成果落地乌海。（责任单位：三区政府，市工业和信息化局、科技局、政数局、财政局、应急管理局、自然资源局、生态环境局，乌海高新技术产业开发区）

（二）依托中试基地在三区互补搭建3个中试中心

1.建设 BDO 产业中试中心。依托东景、华恒、三维、君正、广锦、美邦等多家大型 BDO 链主企业，联合包括清华大学、中国科学院理化技术研究、东华大学等共同建设 3 万多平米的 BDO 产业中试中心，推动 BDO 产业链向下游拓展，打造产品种类多元、绿色低碳循环的 BDO 产业体系。（责任单位：三区政府，市工业和信息化局、科技局、发展和改革委员会，乌海高新技术产业开发区）

2.建设乌海煤焦化细分领域中试中心。依托国家能源集团煤焦化有限责任公司国企优势资源，推动建设总建筑面积约 9500 平米，投资总额约 5000 万元的煤焦化产业煤焦化中试中心的建设，深入探索煤焦化及下游产品的新工艺、新技术，提高煤炭资源的利用效率。（责任单位：三区政府，市工业和信息化局、科技局、发展和改革委员会，乌海高新技术产业开发区）

3.建设冶金高纯铸造生铁中试中心。依托内蒙古赛思普科技

有限公司联合北京科技大学、内蒙古科技大学、内蒙古科学技术研究院共同组建氢基熔融还原法冶炼高纯铸造生铁中试中心，做好冶金新产品研发、中试，提高产品合格率。（责任单位：三区政府，市工业和信息化局、科技局、发展和改革委员会）

（三）培育建设专业化、特色化自主研发中试生产线

强化企业科技创新主体地位，鼓励企业新建或加强以服务于自身技术研发创新为目的中试线，引导更多的企业把研发活动纳入到中试线建设；鼓励企业加大检验检测、设计仿真等中试能力软硬件投入力度，提升产业转化能力；支持区域行业龙头企业提供应用场景和试验环境，搭建自主品牌中试能力，带动产品研发设计和验证试验，与产业链上下游共同制定中试技术规则和标准，解决中试共性问题。永太已建成农药、医药、染料中间体等中试生产线，配套建设撬块化与固定化相结合的化工公用中试基地，提升中试装置的灵活性、可维护性和可复用性；内蒙美邦将建设6条化工新材料中试生产线，搭建可供化工、生物领域多项研发项目使用的中试能力；内蒙古源宏精细化工有限公司打造一条医药中间体产学研一体化中试生产线，促进产业链创新链深度融合，使企业具有长效市场生命力；依托乌海清陶针对固态电池对锰系正极材料的需求，规划建设固态电池专用材料中试生产线。（责任单位：三区政府，市工业和信息化局、科技局、发展和改革委员会，乌海高新技术产业开发区）

三、搭建公共服务平台

以关键技术应用为导向，鼓励具有较强专业能力和资源整合能力的技术经济人和技术经理，做好“技术交易、专利代理、风险投资”等利于中试项目开展的综合服务，提高成果转化效率。

（一）技术交易服务。依托自治区“蒙科聚”创新驱动平台及“蒙科聚”乌海分中心，构建覆盖全市各区的技术交易网络。鼓励项目中试企业积极在“蒙科聚”创新驱动平台发布信息，将具有市场化前景、应用广泛、实用性较强的先进技术转化为科技成果。

（责任单位：市科技局）

（二）专利代理及知识产权运营服务。根据中试基地和企业需求，帮助对接专利代理机构为中试基地及企业代理专利申请，开展知识产权业务指导。在中试过程中产生的发明创造，中试基地供给者和实施者可根据双方协议寻找专利代理机构申请相关专利。支持中试基地加快构建运营服务网络，拓展研发成果运营渠道。鼓励中试基地开展专利“开放许可”，根据中试基地需求，帮助中试基地开展科研成果供需对接和推介活动，推动中试基地专利技术成果转化运营。**（责任单位：市市场监督管理局、市科技局、工业和信息化局）**

（三）风险投资。发挥财政资金的基石出资作用，引导并让利于社会风险投资机构，鼓励投资机构对中试基地的成果转化项目以及成果转化主体进行投资。**（责任单位：市财政局）**

四、推进中试数字化、网络化、智能化发展

加强新一代信息技术融合应用，推广数字技术解决方案。鼓励企业挖掘数据价值，构建数字孪生系统，开展虚拟仿真实验，缩短研发周期，降低试验成本。开展网络化协同中试，深化工业互联网、物联网、5G等技术应用，提升设备和系统互操作性，实现生产实验管控一体化。推动企业与供应商共享试验数据资源，推广中试云服务。

（一）中试软件平台建设

鼓励支持制造企业利用新技术、研发新平台，搭建自主产品中试平台，带动产品研发设计和验证试验，与产业链上下游企业共同制定中试技术规则 and 标准，着力解决中试共性问题，推动制造企业智能化改造升级、绿色化改造升级、服务化改造升级。（市工业和信息化局、政数局、科技局、乌海高新技术产业开发区，内蒙古数投科技有限公司）

（二）突破软硬件产品

推动中试软硬件补短板、锻长板，以解决堵点卡点断点问题为导向，推进软硬件产品标准化、系列化、模块化、成套化发展。推进中试软硬件产品增品种、提品质、创品牌，增加高质量产品和服务供给。（市工业和信息化局、政数局、科技局、市场监督管理局，乌海高新技术产业开发区，内蒙古数投科技有限公司）

五、实施财政金融扶持

遵循“政府引导、市场主导”建设模式，建立稳定的多元投入机制，为中试基地持续开展中试研究提供融资保障。

（一）创新平台优先推荐。对已建成中试车间的企业优先推荐申报国家级、自治区级重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等科技创新平台。对新申报并经认定的国家级、自治区级重点实验室、技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心，参考已出台的《乌海市关于人才赋能科技“突围”工程的若干措施》及《乌海市关于人才赋能科技“突围”工程的若干措施配套实施细则（试行）》文件执行相关奖励政策。（责任单位：市科技局、工业和信息化局、发展和改革委员会、财政局）

（二）股权投资重点扶持。由市、区政府、相关单位联合社会资本发起设立中试基地高质量产业发展基金，市、区两级部门引导基金给予中试基地和中试中心、中试生产线支持。建立中试基地产业项目库，向已设立的其他基金推荐优质项目，争取更多的社会资本支持。（责任单位：市财政局、工业和信息化局、科技局）

（三）运营评价与奖补。由市工信局、市科技局、乌海高新技术产业开发区负责制定《乌海市中试基地和中试项目管理办法》，优化中试审批流程、规范中试项目落地流程、确定中试项目准入、退出的机制。组织或委托第三方机构对备案中试基地及中试中心、中试生产线进行年度绩效评价，对绩效评价为优秀等

级的，市财政给予最高 50 万元、30 万元、20 万元的一次性补助。

（责任单位：市工业和信息化局、科技局、财政局，乌海高新技术产业开发区）

六、组织实施保障

（一）加强组织协调力度。成立以市政府主要领导牵头、各相关部门为成员的工作机构，将各项任务明确分工、分解到位，调动各方面力量抓好落实。解决中试基地建设、运营过程中出现的问题，制定对中试基地有效的落实举措、制度细则、奖励机制等支持政策，形成工作合力。发挥企业、行业组织、专业机构等单位促进中试创新发展的主动性创造性，同时做好信息发布、供需对接、技术服务等工作。

（二）加大支持力度、落实政策支持。因地制宜制定本地区扶持制造业中试发展政策，做好中试政策与科技创新、产业发展、应急管理、生态环境等政策的衔接和协同。加强中试服务平台效能评估，强化评价结果应用，将评价结果作为政策支持、资源配置的重要依据。落实研发费用加计扣除、增值税留抵退税等政策，用好首台（套）、首批次保险补偿机制。支持金融机构在依法依规、风险可控的前提下，积极做好金融服务。

（三）营造良好发展氛围。切实加大中试政策宣贯力度，依托更多社会力量参与中试、发展中试，营造以中试支撑制造业创新发展的良好氛围。定期召开中试能力提升现场会，交流先进经验做法。