

2022 年度克拉玛依市科技 计划储备项目申报指南

克拉玛依市科学技术局

2021 年 10 月

目 录

重大科技专项项目申报指南.....	6
重点研发计划项目申报指南.....	10
技术创新引导计划项目申报指南.....	19
创新环境建设计划项目申报指南.....	21

（注：按住 ctrl 键，单击鼠标可激活链接，到达相应页面）

2022 年度市级科技计划储备项目申报须知

一、申报基本条件

项目申报单位、项目负责人应符合以下基本条件:

(一) 项目申报单位应为在克拉玛依市境内注册、具有独立法人资格的企事业单位或克拉玛依市以外的事业单位性质的高等院校和科研机构(对外开放项目);

(二) 项目申报单位应具有与项目实施相匹配的基础条件,有研发经费投入,具有完成项目所必备的人才条件和技术装备,有健全的科研管理制度、财务管理制度;

(三) 项目申报单位根据克拉玛依市《关于在行政管理事项中使用信用评价结果加强信用监管的实施方案》,综合信用等级为 B 级以上(包括 B 级),按照《克拉玛依市科技计划项目诚信管理暂行办法》所评定信用等级为 B 级以上(包括 B 级);

(四) 项目负责人为申报单位在职人员,六十周岁以下(1962 年 1 月 1 日以后出生),在相关技术领域具有较高的学术水平,熟悉本领域国内外技术和市场动态及发展趋势,具有完成项目所需的组织管理和协调能力;

(五) 项目负责人按照《克拉玛依市科技计划项目诚信管理暂行办法》所评定信用等级为 B 级以上(包括 B 级);

(六) 重大科技专项课题承担单位和课题负责人均需符合以上(二)-(五)条之规定;

(七) 申报条件另有要求的,以具体项目申报指南有关

要求为准。

二、申报限制

市科技计划项目申报实行申报限制，有下列情形之一的属于限制申报：

（一）同一项目申报不同的市科技计划项目类别的；

（二）项目负责人有未验收的市科技计划项目再次申报事前资助项目的；

（三）申报的市科技计划项目与已立项的市科技计划项目相同或相近的；

（四）申报的市科技计划项目获得过财政资金支持的。

三、相关要求

（一）项目申报单位及负责人须分别签署诚信承诺书，项目申报单位应加强对申报材料审核把关，杜绝夸大不实，甚至弄虚作假；

（二）企业申报项目由所在区科技主管部门推荐，事业单位申报项目由上级行业主管部门推荐。推荐单位要按照指南的具体要求进行审核推荐。

四、申报程序

项目申报采取网上申报的方式，通过“克拉玛依科技项目业务管理平台”申报。

（一）用户注册

1. 申报单位注册。第一次申报市科技计划项目的单位，需在“克拉玛依科技项目业务管理平台”点击“单位注册”进行注册。注册时，选择本单位上级归口管理部门，填写本

单位相关信息，注册“单位管理员”。“单位管理员”负责本单位科技计划管理，一个单位只能确定一名“单位管理员”，应由固定人员担任，单位管理员用户名密码务必妥善保管。

已在原申报系统注册过的单位，原“单位管理员”权限仍然有效，须如实完善本单位基本信息。

2. “单位管理员”分配项目负责人用户名和密码。“单位管理员”登录系统，在“单位用户管理”栏为本单位项目负责人创建登录账号。

（二）填报项目申报书

项目负责人登录“克拉玛依科技项目业务管理平台”点击“市级项目申报”，选择所要申报的项目类别，在线填写项目申报书，申报书填写过程中可以多次保存修改，填写完成检查无误后提交单位审核。

（三）单位审核

单位管理员登录“克拉玛依科技项目业务管理平台”，点击“待办事项”栏目，对项目申请书进行审核。审核通过后提交项目推荐单位。

（四）推荐单位审核推荐

推荐单位使用市科技局分配的用户名和密码登录“克拉玛依科技业务管理平台”，点击“待办事项”栏目，对申报的项目进行审核推荐。

重大科技专项项目申报指南

一、基本定位

聚焦克拉玛依市经济社会发展和产业转型升级重大战略需求、重大科技成果转化应用等目标，发挥集中力量办大事的优势，围绕产业链部署创新链，针对需要解决的科技问题进行系统部署，支持以改造提升传统产业、壮大高新技术产业、发展战略性新兴产业为重点的重大科技成果产业化项目。

二、支持方向和重点

（一）油田智能化修井装备研发与产业化应用

1. 目标任务：

以改造提升传统产业，加快推进石油装备智能化为目标。围绕传统修井行业自动化程度低、劳动强度大、环境污染重，安全风险高等诸多问题，重点开展修井机智能化辅助决策研究、环保化作业理论模型及应用仿真研究；自动化修井机、智能化司钻房、井口作业机器人、管杆输送机及环保管排架等装备研究与应用；智能化修井装备生产运行管理模式研究及产业化应用。

2. 考核指标：

（1）形成油田智能化修井装备技术标准一套，油田智能化修井装备现场作业规范一套；

（2）主要经济指标：项目实施期内实现智能化修井作业产值不少于1亿元；

（3）申请国家发明专利不少于5件。

（一）基于大数据技术的城市智慧大脑平台研究与示范应用

1. 目标任务：以新型智慧城市建设为目标，借助大数据、物联网、云计算、人工智能等先进信息技术手段，通过对政府数据、社会数据和城市感知数据等汇聚融合分析，实现各类信息资源和业务功能跨层级、跨区域、跨系统、跨部门、跨业务的高度融合和调度，以服务化封装形式全方位实现“强政、兴业、惠民”，形成“一个平台，多重应用”的城市智慧大脑平台，从而辅助重构人与服务、人与城市、人与社会、人与资源环境、人与未来的可持续经济社会发展新形态。包括构建统一的大数据基础服务平台、建立规范化的大数据中台服务、打造多个城市智慧小脑示范应用、形成一个智慧大脑决策指挥服务中心、逐步建立城市大脑安全运维管理体系。

2. 考核指标：

（1）大数据中台数据接入部分支持秒级别的数据更新频率；数据更新完毕，下游数据的视图、中间表、报表能够支持实时更新。

（2）项目实施期内实现产值不少于 8000 万元；

（3）申报国家发明专利不少于 7 件。

（三）油田储层-井筒-地面一体化综合治理技术研究与应用

1、目标任务：围绕油田提质增效实际需求，结合流动保障创新技术，开展地面集输一体化关键技术、井筒综合治

理一体化关键技术、储层改造一体化关键技术研究。重点从油田开发全局出发，以数据采集为基础，开展储层特性、井筒状况及地面设备性能的分析评价，制定油田（或区块）储层-井筒-地面一体化精细治理方案和运行机制并付诸实施。

2、考核指标：

（1）研究形成一套储层-井筒-地面一体化精细治理技术规范和管理方案

（2）项目实施期内实现产值不少于 1 亿元；

（3）申报国家发明专利不少于 5 件。

三、申报要求

（一）项目申报单位应为在克拉玛依市境内注册、具有独立法人资格的企业，必须产学研用联合申报（至少 3 家，本地企业不少于 2 家）。

（二）项目申报单位必须是国家高新技术企业，且注重研发投入，优先支持获得国家和自治区级重点实验室、工程技术研究中心、临床医学研究中心、国际科技合作基地等科技研发平台的企业。

（三）项目任务应分解为至少 3 个课题实施。

（四）项目至少包含一项可转化的科技成果，且必须是自主研发或通过技术转移（须签订技术合同并登记）取得的 2017 年 1 月 1 日以后获得省部级（不包括企业、行业协会等非政府组织）以上科技奖励的科技成果。处于中试或初期应用阶段，产权归属清晰，权利义务明确，没有法律纠纷。

（五）项目负责人应具有副高级及以上专业技术职称。

(六)项目总投入不少于 3000 万元，项目自筹资金应占总投资 80%以上。

(七)其他条件按《克拉玛依市科技计划项目管理办法》执行。

四、资助形式

以事前资助形式支持，单项资助额度 200-1000 万元。

重点研发计划项目申报指南

一、基本定位

针对事关克拉玛依市整体自主创新能力、产业核心竞争力、共性和社会公益性重大问题等，围绕研发链部署创新链，重点支持从应用基础研究、重大共性关键技术开发到成果转化产业化示范进行全链条创新设计，促进从研究开发到应用示范的有机衔接。支持面向行业、面向区域特色产业、面向市场开展共性技术开发、工程化应用、技术集成和成果转化等研发与服务项目，推动形成新技术、新材料、新装备、新产品、新工艺、新品种，为克拉玛依市经济社会发展主要领域和区域发展提供持续性的支撑和引领。

二、支持方向和重点

（一）石油化工及延伸产业链领域

充分发挥克拉玛依环烷基原油、中北亚进口原油等石油化工原材料优势和产业基础，聚焦细分市场需求，有效挖掘和利用克石化、独石化中间产品，开展特色加工技术攻关和新产品研发，形成一批自主知识产权技术和产品，努力延伸和拓展下游产业链，不断提高石化产品附加值和供给能力，助力克拉玛依石油化工基地建设。

1. 环烷基克拉玛依原油特色加工及碳基新材料技术。充分利用克石化中间产品和重质渣油等原料，开展下游产品工艺技术研发、中试，并积极开展精细化工领域技术研发，提高克拉玛依环烷基原油高附加值产品品种和产量。

支持方向：重油悬浮床加氢全转化工艺技术；特种油品

加氢改质合成高档润滑油基础油技术；费托合成高档润滑油基础油技术油系针状焦生产工艺技术及下游产品；碳基新材料生产关键工艺技术及下游产品；天然气化工技术；二氧化碳捕集及利用技术。

2. 基于中北亚进口原料的差异化高端石化产品加工技术。充分利用独山子石化公司聚乙烯、聚丙烯、合成橡胶等产品原料，面向国内和中北亚市场，开发高附加值下游产品。

支持方向：高端聚烯烃材料及下游产品；高性能橡胶材料及下游产品；高端石油树脂下游产品；己二酸及下游产品；可循环、可降解材料研发与应用；利用中亚 LPG（液化石油气）的下游产品。

3. 以中北亚生物质资源为基础的生物基化工技术。以国家逐渐禁止、限制使用不可降解塑料为契机，加快农副产品等生物材料为原料基础生产大宗化学品技术研发和产品开发。

支持方向：秸秆等农林废弃物制取生物航油联产化学品工艺技术；餐厨油、废机油等加氢改质生产柴油工艺技术；生物基可降解塑料生产技术及产品；生物基高性能尼龙原料生产工艺技术；以棉花为原料生产纤维素醚及钻井泥浆工艺技术；木质素基芳香类液态氢气载体制备工艺技术。

（二）油气开发及工程服务领域

以准噶尔盆地加大油气勘探开发力度的契机，围绕玛湖致密油等新领域勘探开发、浅层稠油和砾岩老油田提高采收率、天然气开发及副产品深度处理等重点领域，聚焦油藏、

钻井、采油、采气等配套工程技术需求，积极研发或引进、推广应用绿色环保新技术，并努力形成一批具有竞争力的特色技术和产品，提升地方企业自主创新能力、技术服务能力和市场拓展能力，助力克拉玛依油气生产基地建设。

1. 老油田持续提高采收率技术。开展砂砾岩油藏、稠油油藏等主要老油田提高采收率技术研究与应用，积极拓展三次采油工艺和助剂产品服务能力。

支持方向：化学驱、气驱、微生物驱工艺及助剂产品；浅层稠油油藏多介质复合驱工艺及助剂产品。

2. 石油工程技术。针对非常规油气、深层油气开展相应的钻井和采油等配套工程技术攻关和应用，降低勘探开发成本，并逐步提高地方企业技术服务能力，提升拓展南疆和中亚等外部市场能力。

支持方向：新型钻井液体系及助剂；长水平井钻井与体积压裂技术；转向暂堵压裂技术；井下微地震、分布式光纤等测试新技术；针对复杂井的新型试井、测试技术；凝析气藏排水采气工艺技术；机械采油提效配套工艺技术；井筒防腐保护、清洁及治理技术；连续油管作业和带压作业配套技术。

3. 油气田地面工程技术。开展油气处理工艺研究，并推广应用节能新技术，从源头上提高油气处理效率，降低油气处理能耗，减少污染物产生，同时努力开发油气处理高效化学药剂和节能产品。

支持方向：高压高温油气田地面工艺技术；油气密闭技

术工艺技术；稠油采出液前置预处理、采出液余热利用技术；三次采油等特殊采出液处理工艺技术；零星天然气高效回收技术；天然气深度处理提升产品附加值的工艺技术。

（三）新兴产业领域

围绕产业多元化目标，大力开展数字经济、新能源、装备制造、节能环保（生态产业）等新型产业领域技术研究与应用，努力培育新的经济增长极，促进克拉玛依市经济转型和可持续发展。

1. 数字经济产业技术。以数字产业化和产业数字化为主要方向，发展云计算、大数据、物联网、区块链、人工智能、工业互联网、云算力等技术研究与应用，努力构建数字产业化集群，并推动克拉玛依智慧城市建设。

支持方向：城市大脑及其应用软件；云算力及其应用技术；大数据分析挖掘技术与应用软件；数据容灾备份技术；工业网络安全防护技术；油气工业互联网技术与智能油田应用技术；石化工业互联网与智慧石化应用技术；5G 在各领域的应用技术；商业卫星通信与遥感应用技术；智能机器人与无人机应用技术；能源领域智能传感器、控制器等设计与制造。

2. 装备制造技术。根据克拉玛依石油石化生产需求和发展方向，积极开展特色装备和工具研发与制造，形成一批有竞争力的特色产品及配套技术，支撑提升技术服务能力，并努力开拓外部产品销售和技术服务市场。

支持方向：旋转导向等钻井提速工具关键技术；特种钻

头设计与制造技术；智能射孔器研制与自动化生产技术；智能节能抽油机装置；电缆投捞式无杆采油配套工具；油水井智能分注分采工具与工艺；智能环保修井装置技术升级；石油装备与工具再制造技术；智能油气多相流等油气田地面撬装计量装置；管道不动火带压焊接工具；智能焊接装备和水射流破拆装备；智能油罐车设计与制造技术；特种功能无人机研发与应用；3D打印材料研制及3D打印技术应用；高速飞车测试与密封混凝土真空管道制造技术。

3. 新能源应用与节能减排技术。响应国家碳中和号召，发挥本地光能等资源比较丰富的优势，做好光伏发电、核能发电技术应用，并开展能源互联网、配电网技术应用研究，积极推进清洁能源在石油石化企业生产和城市生活领域应用，促进克拉玛依油气电风光储输综合能源示范基地建设。

支持方向：太阳能等绿色能源发电应用技术；可再生能源发电制氢、绿氢应用技术；可再生能源和氢气的存储输送技术；可消纳可再生能源的数值化智能配电网应用技术；可再生能源在石油石化生产领域的综合利用技术；新能源汽车适用性研究及充电、充气技术应用；碳捕集、储存、利用等低碳技术；节能减排新技术、新产品；余热余压余能梯级利用技术。

4. 安全生产与环境保护技术：坚持安全生产、绿色发展理念，针对克拉玛依工矿企业多、生态环境比较脆弱、重工业污染风险较大、能耗较高等情况，聚焦污染防治、生态修复、节能减排等技术应用，助力克拉玛依环境友好城市和

宜居城市建设。

支持方向：石油石化安全生产风险识别、评估、智能预警技术；主要环境污染风险识别、评估、智能预警技术；主要环境污染的监测、评价、机理与防治技术；废气、废水、固废高效处置与资源化利用技术；荒漠化、石漠化、水土流失综合治理与生态修复技术；生态环境保护综合决策、监管治理及公共服务技术。

（四）现代农业领域

结合克拉玛依气候特征、土壤特点和耕地面积相对较小、水资源相对匮乏的农业生产条件，充分发挥克拉玛依工业化、信息化基础较好的优势，依托国家级农业开发区，聚焦解决良种选育、“草畜乳”一体化、高效节水设施、智慧农业平台等技术难题，丰富城市“米袋子”、“菜篮子”保供渠道，同时形成适宜干旱荒漠区的特色农业技术，形成在新疆有影响力的农业技术示范基地和技术输出高地，推动克拉玛依打造现代农业示范区。

1. 良种选育技术和特色种植技术领域。开展适合旱稻、玉米以及瓜菜类经济作物良种选育和种植示范，提升城市“米袋子”、“菜篮子”供给能力，并确定一批适宜克拉玛依乃至全疆种植的优良品种及其规模化种植技术。

支持方向：玉米良种选育与种植示范；旱稻选育与水稻旱作技术；瓜果、蔬菜等经济作物良种选育和种植技术；植物病虫害防治技术。

2. 农业高效节水与综合利用技术领域。开发和推广应用

农业高效节水技术，提高克拉玛依农业可持续发展能力，并拓展疆内外节水技术和产品市场。

支持方向：作物高效用水规律与机理；现代灌区用水调度调控技术；农业高效节水技术与节水设施。

3. “草畜乳”一体化技术领域。大力发展草畜乳全产业链技术与推广，增加安全、优质畜乳品的有效供给能力。

支持方向：饲草良种引进与规模化、标准化种植技术；饲草机械收获及加工技术；禽畜繁育、标准化养殖及“四良一规范”技术；禽畜养殖疾病防治技术；乳品新品种研发及创新技术。

4. 智慧农业技术领域。以智能化、大数据、物联网等为核心，大力发展智慧农业技术和农业生物技术，形成一批特色特色技术和产品，并向疆内外推广应用。

支持方向：设施农业技术推广；基于物联网的水肥一体化作物实时监控种植技术；畜牧大数据平台完善与推广；农业大数据平台开发与应用。

5. 科技惠民领域

坚持以人民为中心的发展思想，持续保障和改善民生，保障人民生命安全和身体健康，聚焦医疗健康与养老服务、社会公共服务、社会公共安全、食品安全、旅游及文化教育等重大社会需求，针对不同应用场景，积极应用现代数字技术，提升各领域服务效率和服务水平，促进科技创新成果惠及民生，巩固和发展国家卫生城市、全国文明城市成果，助力克拉玛依打造健康城市、安全城市、宜居城市。

1. 智慧医疗技术领域，支持方向：基于大数据 AI 技术的健康检测与远程健康管理；基于大数据 AI 技术的重大传染病疫情防控技术升级；5G 环境下的互联网医院建设与医疗急救体系；基于互联网的养老公共服务与监控应急系统；恶性肿瘤等重大疾病诊疗技术。

2. 社会公共服务技术领域，支持方向：电子政务与数字社区应用技术；水、电、热、气等城市保障领域数字化应用技术；数字技术在金融、商务、科技等服务领域的应用；数字技术在现代仓储物流领域的应用；生活垃圾分类处理、资源化利用及成套设备；充电桩、智慧停车等城市交通便民设施与技术。

3. 社会公共安全技术领域，支持方向：基于物联网大数据的立体化社会治安防控技术；基于物联网大数据的危险化学品监管与应急技术；基于物联网和大数据的城市消防监测与应急技术；重大自然灾害预警预报和应急救援技术。

4. 食品安全技术领域，支持方向：特色食品加工与产业化技术；农畜产品防腐保鲜加工与冷链储运技术；农畜产品和食品有害物质快速检测技术；农畜产品和食品安全风险评估、预警、溯源技术。

5. 智慧旅游与文化教育产业技术领域，支持方向：G+VR/AR 数字景区等智慧旅游应用技术；数字影音、动漫渲染等文化产业应用技术；具有克拉玛依特色的数字文化产品开发；数字技术在远程教育、智慧课堂等领域的应用。

三、申报要求

(一)项目申报单位应为在克拉玛依市境内注册、具有独立法人资格的企事业单位。优先支持获得国家和自治区级重点实验室、工程技术研究中心、临床医学研究中心、国际科技合作基地等科技研发平台的单位。

(二)要求项目申报单位注重研发投入,是国家高新技术企业(特殊情况可放宽条件),项目自筹资金应占总投资70%以上。

(三)项目负责人应具有副高级及以上专业技术职称。

(四)其他条件按《克拉玛依市科技计划项目管理办法》执行。

四、资助形式

以事前资助形式支持,单项资助额度50-200万元。

技术创新引导计划项目申报指南

一、基本定位

根据创新主体技术创新活动不同阶段的需求，切实发挥市研发资金杠杆作用，运用市场机制引导创新主体加大研发投入，创新产学研用合作体制机制，加强科技合作与交流，鼓励发明创造，促进科技成果转移转化和产业化。

二、支持方向

支持各创新主体组织开展的先进适用技术的推广应用，科技成果的转移转化和产业化示范应用等。

（一）城市发展领域。农业、旅游、交通、气象、商贸、文化创意、科学普及、特色工艺品、城市绿化与园林建设、建筑工业化等领域。

（二）民生科技领域。教育、医疗卫生、食品药品安全、信息安防、科技强警、突发公共事件防范与快速处置、全民健身与竞技体育、康复辅助等领域。

（三）战略性新兴产业：新一代信息技术、高端装备制造、新材料、新能源、节能环保等战略性新兴产业领域。

（四）石油石化领域。油气勘探开发、石油炼制、石油化工等领域

三、申报要求

（一）项目申报单位应为在克拉玛依市境内注册、具有独立法人资格的企事业单位。

（二）项目负责人应具有中级及以上专业技术职称。

（三）本项目类型为成果转化，转化的成果，必须是自

主研发或通过技术转移（须签订技术合同并登记）取得的获得省部级（不包括企业、行业协会等非政府组织）以上科技奖励的科技成果或 2016 年 1 月 1 日以后授权的发明专利、植物新品种，2018 年 1 月 1 日以后授权的实用新型专利（须出具《专利权评价报告》）等科技成果。

（四）其他条件按《克拉玛依市科技计划项目管理办法》执行。

四、资助形式

企业项目以事前立项事后补助形式支持，事业单位项目以事前资助形式支持，单项资助额度 20-50 万元。

创新环境建设计划项目申报指南

一、创新人才工程项目

(一) 基本定位

重点培育杰出青年科技人才和青年科技创新研究团队，支持科技创新创业领军人才、优秀青年人才等开展创新创业，发展壮大高水平创新创业人才队伍。

(二) 支持方向和重点

支持各行业创新人才及团队围绕本学科领域开展的基础研究和应用基础研究。

(三) 申报要求

1. 依托单位应为在克拉玛依市境内注册、具有独立法人资格的企事业单位。

2. 依托单位应推荐在技术攻关、产品开发、成果转化等方面的关键创新人才，特别是掌握相关核心技术或创新成果、为本单位创新发展做出了突出贡献的优秀人才。

3. 项目负责人应具有硕士及以上学位或副高级及以上专业技术职称；四十五周岁以下(1977年1月1日以后出生)，具有完成项目所需的组织管理和协调能力。女性项目负责人放宽到学士学位或中级职称，五十周岁以下(1972年1月1日以后出生)。

4. 其他条件按《克拉玛依市科技计划项目管理办法》执行。

(四) 资助形式

以事前资助形式支持，单项资助额度 5-20 万元。

二、软科学研究项目

（一）支持方向和重点

支持深化改革需要研究的重大问题；落实我市重点政策，促进经济社会发展的政策措施和管理体制机制创新需要研究的重大问题；促进我市创新驱动发展战略实施、重点产业分析和战略性新兴产业重大创新机制；推动传统产业升级、新兴产业发展和城市科学转型发展等研究；构建和谐营商环境等研究。

（二）申报要求

1. 项目申报单位应为在克拉玛依市境内注册、具有独立法人资格的企事业单位或克拉玛依市以外的事业单位性质的高等院校和科研机构。

2. 项目负责人应具有硕士及以上学位或副高级及以上专业技术职称。

3. 其他条件按《克拉玛依市科技计划项目管理办法》执行。

（三）资助形式

以事前资助形式支持，单项资助额度 5-20 万元。