附件1

2023年呼和浩特市应用技术研究与

开发资金项目申报指南

一、农牧业领域

（一）种业创新工程

研究方向1（指南代码101）：优质畜禽种质资源创新与利用、新品种选育和地方品种培育

研究方向2（指南代码102）：玉米和杂粮新品种选育

研究方向3（指南代码103）：蔬菜、果树、食用菌、花卉等园艺作物新品种选育

**相关说明：**以上方向由企业牵头，联合高校、科研院所申报，申请资金不超过50万元。

（二）绿色种养技术

研究方向1（指南代码201）：农作物生产中的减肥减药增效技术和病虫草害绿色防控技术的研发与应用

研究方向2（指南代码202）：农牧业生产废弃物资源化、基质化利用技术和农牧业循环绿色低碳技术的研发与应用

研究方向3（指南代码203）：奶牛、肉牛、肉羊及其他畜禽绿色高效安全养殖技术集成研究与示范

研究方向4（指南代码204）：安全、高效动物疫苗和兽药研究与应用

**相关说明：**以上方向由企业牵头，申请资金不超过30万元。

（三）农畜产品深加工技术

研究方向1（指南代码301）：玉米、马铃薯、杂粮等农产品精深加工及生产工艺的技术研究与应用

研究方向2（指南代码302）：肉制品及特色酱腌制品高效工业化生产工艺的技术研究与开发

研究方向3（指南代码303）：果蔬制品加工工艺和保质延期方法处理技术研究与应用；预制菜工业化加工品质控制关键技术研究与应用

**相关说明：**以上方向由企业牵头，鼓励联合高校、科研院所申报，申请资金不超过50万元。

（四）农业机械与智慧农业技术

研究方向1（指南代码401）：农牧业装备升级与全程机械化生产技术研究与应用

研究方向2（指南代码402）：大数据、物联网、人工智能等技术在设施农业中的研究与应用

**相关说明：**以上方向由企业牵头，鼓励联合高校、科研院所申报，方向1申请资金不超过50万元,方向2申请资金不超过30万元。

二、高新技术领域

（一）新能源技术

研究方向1（指南代码501）：太阳能光伏、太阳能光热和风光互补发电关键技术研发及应用

研究方向2（指南代码502）：制氢、储氢、加氢关键技术和相关装备研发及应用

研究方向3（指南代码503）：新型高效能量转换与储能关键技术和相关装备研发及应用

**相关说明：**以上方向要求企业牵头，申请资金不超过30万元。

（二）新材料技术

研究方向1（指南代码601）：硅及硅基材料关键技术研发及应用

研究方向2（指南代码602）：碳、碳纤维、碳碳复合材料关键技术研发及应用

研究方向3（指南代码603）：动力电池材料关键技术研发及应用

研究方向4（指南代码604）：前沿功能性新材料关键技术研发及应用

**相关说明：**以上方向要求企业牵头，申请资金不超过50万元。

（三）装备制造技术

研究方向1（指南代码701）：适合高寒地区新能源汽车充换电装置研发及应用

研究方向2（指南代码702）：柔性及数字化制造技术研发与应用

研究方向3（指南代码703）：工厂智能制造系统集成技术研发应用及智慧决策工业机器人研制

**相关说明：**以上方向要求企业牵头，申请资金不超过30万元。

（四）新一代信息技术

研究方向1（指南代码801）：5G、区块链关键共性技术研发及应用

研究方向2（指南代码802）：大数据、云计算关键共性技术研发及数据平台建设

研究方向3（指南代码803）：人工智能技术研发与应用

研究方向4（指南代码804）：文化产业与文旅融合数字技术研发与应用

**相关说明：**以上方向要求企业牵头，申请资金不超过30万元。

（五）先进化工技术

研究方向1（指南代码901）：煤化工产品制备关键技术研究与应用

研究方向2（指南代码902）：石油化工产品制备关键技术研究与应用

研究方向3（指南代码903）：精细化学品制备工艺技术研发

**相关说明：**以上方向要求企业牵头，申请资金不超过30万元。

三、社会发展领域

（一）生态环境技术

研究方向1（指南代码1001）：大青山前坡“生态绿带”生态保持技术研究及应用示范

研究方向2（指南代码1002）：东、西河、小黑河“环城水带”水生态环境系统监测、保护技术研究及应用示范

研究方向3（指南代码1003）：退化草原、森林改良、修复技术研究及应用示范

研究方向4（指南代码1004）：生态系统碳储量与碳计量监测技术研究及应用示范

研究方向5（指南代码1005）：温室气体减排与大气污染防治预警技术研究及应用示范

研究方向6（指南代码1006）：污水处理关键工艺与噪声污染防治预警技术研究及应用示范

研究方向7（指南代码1007）：生物降解材料关键共性技术与大宗固废资源综合利用关键技术研究及应用示范

**相关说明：**以上方向鼓励与高校院所联合申报，研究方向2、4、5方向申请资金不超过20万元，研究方向1、3、6、7方向申请资金不超过30万元。

（二）公共安全技术

研究方向1（指南代码1101）：食品、药品安全检验检测、监测评估、过程控制等共性关键技术研究及应用示范

研究方向2（指南代码1102）：危险化学品、交通、消防安全等安全生产应急技术研究及应用示范

**相关说明：**以上方向鼓励与高校院所联合申报，研究方向1申请资金不超过20万元，研究方向2申请资金不超过30万元。

（三）人口健康支撑技术

研究方向1（指南代码1201）：恶性肿瘤防治新技术研究及临床应用

研究方向2（指南代码1202）：心脑血管疾病防治新技术研究及临床应用

研究方向3（指南代码1203）：消化系统疾病防治新技术研究及临床应用

研究方向4（指南代码1204）：肾脏与泌尿系统疾病防治新技术研究及临床应用

研究方向5（指南代码1205）：呼吸系统疾病防治新技术研究及临床应用

研究方向6（指南代码1206）：新发突发重大及常见传染病防治新技术研究及临床应用

研究方向7（指南代码1207）：中医（蒙医）特色诊疗技术研究及临床应用

研究方向8（指南代码1208）：中医（蒙医）治未病理论研究及临床应用

研究方向9（指南代码1209）：妇女“两癌”筛查技术研究及临床应用

研究方向10（指南代码1210）：儿童生殖健康及出生缺陷防控新技术的研究与转化应用

**相关说明：**以上方向由医疗卫生机构牵头申报，申请资金不超过10万元。

（四）生物医药技术

研究方向1（指南代码1301）：现代发酵工业菌种改良与发酵工艺优化研究及应用示范

研究方向2（指南代码1302）：微生物菌种资源收集保存利用研究及应用示范

研究方向3指南代码1303）：中药（蒙药）地道药材良种繁育、无公害种植和综合利用术研究示范

研究方向4（指南代码1304）：药食同源和大健康产品研究与及应用示范

**相关说明：**以上方向由企业牵头申报，鼓励与高校院所联合申报，申请资金不超过50万元。

**申报须知：**申报项目研究涉及人类遗传资源采集、保藏、利用、对外提供等，须遵照《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》相关规定执行。涉及生物技术研究、开发、应用以及人类遗传资源采集、保藏、利用、对外提供等相关活动须遵照《中华人民共和国生物安全法》相关规定执行，并签署《生物安全承诺书》。涉及人体研究需按照规定通过伦理审查并签署知情同意书。涉及实验动物和动物实验，要遵守国家实验动物管理的法律、法规、技术标准及有关规定。

1. 科技创新服务能力提升领域

研究方向1（指南代码1401）：科技创新宣传服务能力提升

研究方向2（指南代码1402）：科技成果转化服务能力提升

研究方向3（指南代码1403）：科普服务能力提升

研究方向4（指南代码1404）：旗县区科技创新服务能力提升

**相关说明：**方向1申请资金不超过50万元，方向2申请资金不超过30万元，方向3申请资金不超过20万元，方向4申请资金不超过10万元。