**2020年度晋中市重点研发计划申报指南**

为深入推进创新驱动发展战略实施，鼓励发明创造和自主创新，特制定2020年度重点研发计划申报指南如下：

一、支持领域和方向

(一)工业方面

1.**先进制造领域:**重点支持纺织机械、煤层气开采装备、轨道交通装备、智能制造装备、煤机装备、电子装备等领域关键技术及关键零部件研发；液压元器件及系统、传动系统、自动控制系统等关键零部件和基础制造装备研发；数控设备、智能测控装置，重大集成智能装备及工业机器人技术与装备研发；大数据、工业互联网关键技术在制造业领域中的应用等。

2.**生物医药领域:**重点支持中药创制与制药技术研究，中药健康产品研究；大品种药物的二次开发，包括进行生产工艺、质量标准提高、疗效、新适应症和安全性方面系统研究；支持疗效显著、知识产权清晰经典名方、特色中成药、已上市名优中成药和医疗机构制剂的“二次开发”；前沿生物技术、新型生物医药、再生医学、生物医用材料、绿色生物制造、生物资源利用、生物安全保障、生命医学仪器研发等技术研发与设备研制。

3.**新材料领域:**重点支持高品质特殊钢、纳米及粉末冶金新材料装备与技术应用；能源材料、化工新材料、功能材料、复合材料的开发与应用；功能陶瓷、新型无机非金属材料的开发与应用；先进半导体材料、新型纳米材料、绿色环保节能材料开发与应用等。

4.**节能环保领域:**重点支持工业节能、建筑节能、交通节能、公共机构节能的共性关键技术研发；固体废弃物综合利用、再生资源回收利用、再制造产业发展等领域关键技术研发；工业废气治理及控制技术和关键设备研发；高密度难降解有机化工废水处理关键技术与系统集成研发；煤炭开采矿井水分类回用技术、生活垃圾分类处理与资源化利用技术研发。

**5.能源领域：**重点支持煤炭智能开发利用技术研发；煤炭清洁高效利用技术研发；煤层气勘探开发技术研发；煤矿安全生产技术研发；太阳能电池关键核心技术研发；甲醇能源清洁燃烧高效利用与设备研发；纯电动汽车、插电式混合动力汽车的研究开发；新能源整车开发设计、动力总成、电动一体化底盘、整车集成匹配、轻量化技术及可靠性、状态监测和故障检测技术等。

6.**信息和网络领域:**重点支持区块链技术研究和产业创新；大数据、云计算、物联网、5G+工业互联网等新一代信息技术大数据基础设施及关键技术与应用；先进计算、“互联网+”人工智能、智能服务机器人、信息通信等关键技术与应用；新型存储技术；虚拟现实、增强现实技术；地理空间信息可视化、一体化、实时化的关键技术；基于北斗的卫星定位技术与应用；工业信息化、云平台、网络信息安全、信息融合等关键技术。

7.**现代服务业领域:**重点支持具有自主知识产权，面向行业共性技术标准研究、制定及应用示范；电子商务、现代物流、现代金融、服务外包等生产性服务业技术开发及应用；能源大数据分析服务、数字医疗、数字教育、文化旅游、健康养老、城市管理、公共服务等新兴服务业技术研发与应用；研发设计、知识产权与成果转化、检验检测认证等科技服务业技术开发与应用；现代制造服务业技术研发及应用等。

（二）农业方面

农业领域科技计划项目主要围绕山西农谷、山西晋中国家农业高新技术产业示范区和乡村振兴示范廊带建设，支持其范围内开展的关键技术研发项目。

**1.山西农谷、山西晋中国家农业高新技术产业示范区围绕功能农业（食品）和有机旱作农业两大领域**：重点支持有机旱作、农副食品加工行业关键共性技术、核心问题和瓶颈问题技术研发项目。

**2.其余项目支持领域如下：**

（1）地方常规种质资源的开发与利用，包括杂粮品种、特色大田作物品种、畜产品、林产品；

（2）有机旱作农业关键技术研发，包括耕地质量提升、旱作农田降水资源高效利用、生态植保调控、抗逆优质种质资源创制、农艺农机配套融合等方面；

（3）功能食品的研发；

（4）道地中药材种质资源的开发利用及野生道地中药材生长环境的研究，食药同源功能食品开发；

（5）生物农药应用领域的拓展性研究，生物农药速效性研发；

（6）有机、无机菌肥的开发利用；

（7）农产品加工技术研发，包括地方特色产品、酿造产品、杂粮产品的加工技术研发；

（8）现代农业装备技术开发，包括小型、山地、精准、多样农机具的研发，设施农业专业机具、智慧农机的研发与应用；

（9）农业信息化技术研发。

（三）社会发展方面

**1.资源环境领域：**重点支持围绕提高资源利用效率、减少污染物排放，节能、节水、节材、节地和资源综合利用等方面进行的关键共性技术研究。

**2.生态建设领域：**重点支持钢铁、焦化、建材等行业超低排放改造、污染源控制、清洁燃烧等技术研究，大气污染治理、水体污染及土壤污染防治等重点领域技术研发，余热回收、智能供热等清洁供暖技术研发。

**3.医疗卫生领域：**重点支持慢性病、职业病、高发病、地方病防治关键技术研发；创新药物、生物制药及现代中药新品种、新制剂、新工艺关键技术研发；制剂药创新研发；重大医疗器械的核心部件和关键技术攻关。

**4.公共安全领域：**重点支持生态安全、食品安全、生产安全、网络安全、交通安全、消防安全、防灾减灾救灾、新型毒品鉴定及防治等关键技术研发。

二、申报材料

（一）《晋中市重点研发计划项目申报书》。

（二）可行性研究报告。

（三）《晋中市科技计划项目情况简介表》。

（四）相关附件：

（1）项目负责人职称证明材料。

（2）产学研合作项目需提供技术合作协议或项目研发合作协议。

（3）与项目相关的其他证明材料或文件等。