**2020年度**

**石家庄市科学技术研究与发展计划项目申报指南**

**石家庄市科学技术局**

**2019年7月15日**

目 录

申报须知 …………………………………………………………………………… 3

申报指南 …………………………………………………………………………… 10

第一部分 重大科技计划 ………………………………………………………… 10

第二部分 重点研发计划

 电子信息创新专项 …………………………………………………………… 17

 装备制造创新专项 …………………………………………………………… 21

 传统优势产业创新专项 ……………………………………………………… 23

 生物医药关键技术创新专项 ………………………………………………… 26

 现代农业创新专项 …………………………………………………………… 30

 山区绿山富民特色产业共性技术专项 ……………………………………… 42

 民生科技专项 ………………………………………………………………… 46

 国际科技合作专项 …………………………………………………………… 53

 京津冀协同创新专项 ………………………………………………………… 56

 军民融合专项 ………………………………………………………………… 58

 软科学研究专项 ……………………………………………………………… 60

 科学技术普及专项 …………………………………………………………… 65

第三部分 技术创新引导计划

 科技型中小企业创新资金专项 ……………………………………………… 70

第四部分 科技服务能力提升计划

 技术创新中心建设专项 ……………………………………………………… 78

 工业企业科技特派员专项 …………………………………………………… 81

 农业科技特派员专项 ………………………………………………………… 83

科技领军人物专项 …………………………………………………………… 85

 科技创新团队专项 …………………………………………………………… 88

 **申 报 须 知**

申报石家庄市科学技术研究与发展计划项目的单位和个人，应符合《石家庄市科学技术研究与发展计划项目管理办法》（石科规﹝2018﹞3号）的有关要求。

一、申报基本条件

2020年度市级科技计划的项目申报单位、合作单位、项目组长（项目组第一人）和项目组成员应符合以下基本条件：

1. 项目申报单位应是在石家庄市行政区域内注册的，非省财政直管县（市）的，具有独立法人资格的企事业单位等。非本市所属的、石家庄地域内的科研院所和高等院校，可以且仅限申报与石家庄市工作有关的软科学研究项目。

2.项目申报单位应具有与项目研究和实施相匹配的基础条件，具备完成项目必须的自筹资金能力，具有完成项目所必备的人才、技术、场地和装备条件，并有健全的科研管理和财务管理制度。

3.项目组长必须为在职人员，并在相关技术领域具有较高的学术水平和科研资信，有研究经历和前期工作积累，熟悉本领域国内外技术、市场动态及发展趋势，有完成项目所需的组织管理和协调能力。

4.两个或两个以上单位共同申报的项目，须有书面合作协议，明确各自的责任与权利。

5.项目申报单位、合作单位和项目组成员应具有良好的信誉科研。

二、申报限制条件

1.列入科研管理黑名单的单位和个人不得申报；

2.有不良社会信用记录且不良记录尚未处理的单位和个人，列入经营异常名录或严重违法失信企业名单者，以及从事行业被列入国家禁止和限制类产业目录者不得申报；

 3.企业承担市级科技计划项目，有在研项目的企业及其法定代表人、项目组前3名人员不得申报；承担市级科技计划项目验收结论为“准予结题”的企业及其法定代表人、项目组长1年内不得申报；验收结论为“验收不通过”的企业及其法定代表人、项目组长3年内不得申报；

 4.高等院校、科研机构等事业单位承担市级科技计划项目，有在研项目的单位法定代表人及项目组前3名人员不得申报; 承担市级科技计划项目验收结论为“准予结题”的单位法定代表人及项目组长1年内不得申报；验收结论为“验收不通过”的单位法定代表人及项目组长3年内不得申报；

5.承担市级科技计划项目，有不按时提交项目进展情况和执行情况调查报告等不良记录的单位及其法定代表人、项目组长不得申报;

6.市级以上各级各类科技创新平台在绩效评估中被评为“整改”等次，以及列为“缓评”，暂缓申报本年度市级科技计划，评估合格后可以申报以后年度科技计划；被撤销创新平台称号的取消今后申报资格；

7.同一申请人在本年度只能申报1项，一个企业原则上只允许申报1项，但申报技术创新中心的企业和申请人不受此限制；

8.研究内容相同或相似的项目，不得多头申报或变换名称重复申报；不得将已经通过其他财政经费支持获得的研究成果项目重复申报。一经发现即将申报单位及其法定代表人列入不良记录名单。

三、经费预算编制要求

项目预算编制应符合《石家庄市市级科技计划专项资金管理办法》（石财规﹝2019﹞3号）的相关规定。

1.项目申报单位实行法人管理责任制，项目申报单位是项目的责任主体，对项目经费预算编制的科学性、合理性，项目经费使用的规范性、安全性和有效性负责；

2.项目申报单位须有健全的内部控制制度，并落实承诺的项目自筹经费及有关配套条件；项目经费纳入单位财务统一管理，专项经费、单位自筹经费以及项目归口管理部门配套经费分别单独核算，专款专用；

3.多个单位共同研发的项目，应明确各单位承担的主要任务以及经费预算；

4.项目预算编制应当结合项目研究开发任务的实际需要，严格按照相关文件所规定的范围和标准编制经费预算和支出预算。

四、申报程序

项目申报采取网上申报方式，归口管理、逐级申报。涉及国家秘密的项目内容，不得通过网络传输，由归口管理部门直接报送市科技局。

网上申报登录“石家庄科技网—办公大厅—科技计划网上管理平台”。

**特别提示：各单位在申报本年度科技计划项目前，均须完善本单位“统一社会信用代码”信息。**

**（一）用户注册**

1.申报单位注册。第一次申报石家庄市科技计划项目的单位，需登录“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，点击“单位用户注册”进行注册。注册时，正确选择本单位的归口管理部门，详细填写本单位相关信息，并注册为“单位管理员”。

申报单位注册前可先在“管理平台登录入口”点击“单位注册情况查询”，查询本单位是否注册。已注册单位，原“单位管理员”权限仍然有效，无需重复注册。

“单位管理员”负责本单位的科技计划管理。一个单位只能确定一名“单位管理员”，由固定人员担任。单位管理员用户名、密码务必妥善保管。忘记密码请与归口管理部门联系解决。

单位注册信息需经过归口管理部门审核，审核通过后方可申报项目。

2.单位管理员分配项目申请人用户名和密码。“单位管理员”登录系统，在“单位用户管理”栏目为本单位申请人创建登录用户，并将用户名和密码分配给项目申请人。

**（二）填报项目申请书**

项目申请人在“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”点击“申请人登录”，登录后点击“申请书在线填写”，首先准确选择对应的“指南代码”，不符合指南内容要求的项目不被受理。

申请书填写过程中可以多次保存，填写完成检查无误后提交单位审核。

申请书提交后，项目申请人可在“申请书查看”栏目中在线浏览申请书。

**（三）单位审核**

单位管理员登录“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，点击“单位管理员登录”，在“申报管理”—“申请书审核”栏目，对本单位申请人提交的项目申请书进行审核。

**（四）归口管理部门审核**

归口管理部门登录“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，点击“归口管理部门登录”，使用市科技局分配的用户名和密码进行登录。

归口管理部门应根据市科技局相关要求对申报项目进行审核把关并择优推荐。完成审核、提交市科技局后，通过“导出当前项目汇总表到excel”功能将项目汇总表导出。

**（五）材料报送**

归口管理部门将推荐项目在线打印汇总表一份报市科技局发展计划处，将报市科技局各业务处室的分汇总表一份报有关业务处室。项目申请书（带“石家庄市科学技术局”水印）书面材料报送另行通知。

五、申报受理

**1.受理方式**

本年度的“重大科技专项”、“重点研发计划”、“技术创新引导计划”和“科技服务能力提升计划”中的专项申报，按照市科技局各业务处室的工作职能归口受理。

**2.受理时间及相关要求**

网上申报受理起始时间为2019年7月15日；项目申报单位上传数据截止时间为2019年8月14 日17 时；归口管理部门审核截止时间为2019年8月16日17 时。

项目申报单位上传数据后，请及时联系归口管理部门审核提交。

六、其它要求

1.项目归口管理部门负责审查项目申报单位的社会信用记录。有不良社会信用记录且不良记录尚未处理者、列入经营异常名录或严重违法失信企业名单者、以及从事行业被列入国家禁止和限制类产业目录者，不得推荐申报。社会信用记录可登录“信用中国”、“信用河北”、“信用石家庄”及“国家企业信用信息公示系统”等网站查询。

2.项目申报单位和项目组长须对本单位项目申请书中各项内容和信息的真实性、完整性进行严格审核，对材料的真实性负责，并签署相应的诚信承诺书。

3.外来语要同时用原文和中文表达；第一次出现的缩略词，需注明全称。

4.申报单位相关证明材料（如合作协议）上传至申请书附件中。

七、受理处室及咨询电话

项目受理处室（单位）及咨询电话详见各专项说明。

申报软件技术支持单位及咨询电话：河北省电子信息技术研究院 85866036，85866037。

**申 报 指 南**

2020年度石家庄市科学技术研究与发展计划的编制遵循“坚持国家战略，推动协同发展；坚持创新驱动，服务转型升级；坚持市场导向，突出企业主体；坚持优化环境，促进创新创业”的原则，认真落实国家京津冀协同发展战略和军民融合发展战略，积极贯彻河北省“三深化三提升”活动及省、市高质量发展的有关要求，聚焦我市产业结构调整转型升级的关键问题，致力于提升我市产业核心竞争力和企业自主创新能力。本年度主要实施“重大科技专项 、重点研发计划、技术创新引导计划和科技服务能力提升计划”四类科技计划。

**第一部分 重大科技专项**

 一、总体安排

重大科技专项聚焦全市产业发展的重大技术需求和重大战略产品、重大产业化目标，集中力量在设定时限内进行集成式协同攻关，以解决我市产业结构调整和转型升级的关键核心问题。重点支持中央驻石、省直科研院所以及大中型 科技企业的核心关键技术研发。主要包括大数据及新一代信息技术、高端装备制造、高性能新材料、新能源、节能环保、健康与生物医药、现代农业和军民融合产业化和军民两用重大科技成果转化等领域。

2020年度拟支持重大科技项目10项左右，每个项目财政资金支持强度在100万元左右，项目执行期一般为2～3年。

二、支持重点

**（一）健康与生物医药（指南代码：10001）**

重点支持生物技术新药、化学新药、现代中药、新型制剂、诊断试剂，大品种药物的技术改造，智能化诊疗技术及装备、高端医疗器械及其它生物技术产品的研发。

**（二）高端装备制造（指南代码：10002）**

重点支持高性能数控装备、工业机器人和智能服务机器人、先进交通装备、煤矿装备、工程装备、高性能化工装备、海洋工程装备、高端基础部件等的研发。

**（三）大数据及新一代信息技术（指南代码：10003）**

重点支持“大智移云”（大数据与云计算、物联网、智能终端等）新一代信息技术，“互联网+”、北斗导航、卫星通信、卫星遥感、光电子、集成电路、高端软件等领域产品的产业化开发及应用。

**（四）高性能新材料（指南代码：10004）**

重点支持新型高分子材料、新能源材料、高附加值金属材料、新型无机非金属材料以及高端钢铁、新型膜材料、电子信息功能材料、精细化工新材料、重大工程配套关键材料等产品的研究开发。

**（五）新能源（指南代码：10005）**

重点支持高性能太阳能电池及关键生产设备、高性能太阳能光热利用装置、新型风力发电机组与关键部件、储能技术与装备、新能源汽车整车与关键部件、生物质能源装备等技术产品的研究开发。

**（六）节能环保（指南代码：10006）**

重点支持大气水污染监测与防治仪器设备、高能耗行业新工艺及节能技术、建筑节能技术和绿色建材、智能电网的高效输配电技术、典型机电产品的节能技术、大宗工业固体废物污水污泥高值化和规模化综合利用技术等的研究开发。

**（七）现代农业（指南代码：10007）**

重点支持育种和制种技术、智能化设施农业装备与技术、大型农业复式联合装备、农产品及畜产品精深加工、农业生物技术、农业信息化和物联网技术及装备等的研究开发。

**（八）军民融合产业化和军民两用重大科技成果转化（指南代码：10008）**

充分发挥军地创新资源优势，开展军民两用技术联合攻关，加快推进军民融合产业发展，促进军民技术双向转移转化应用，推动形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展新格局。重点支持技术含量及技术成熟度高、市场应用前景良好、知识产权明晰的军民两用技术的产业化项目。

 三、绩效目标

 开发新产品、形成新技术、新工艺10项，申请专利不少于15项，编制标准5项，发表论文10篇以上，取得5项具有国内领先水平的重大科技成果，突破一批技术瓶颈，壮大龙头骨干企业，促进新技术、新产业、新业态、新模式融合发展。

 四、专项要求

（一）项目申请单位应具备支撑科技成果转化和产业化的基础条件，在本领域具有明显优势，在国内有较大影响，具备承担国家、省、市重大科技项目的能力。

（二）重点支持能形成产品的重大关键共性技术研发，目标产品具有自主知识产权，有较强的市场竞争优势，对产业带动性强，经济效益和社会效益显著。

（三）项目申请单位运营情况良好，有稳定增长的研发投入，年销售收入不低于5000万元，并具备下列条件:

1.产品（服务）在国家重点支持的高新技术领域范围内的项目，申请单位应是高新技术企业。

2.近三年相关技术获得发明专利1项或实用新型专利2项。

3.近三年承担国家、省或市科技项目不低于1项。

（四）项目申请单位自筹资金原则上应为市科技专项资金的5倍以上。上报材料时须提供银行开具的自有资金证明原件。对自筹经费比例高、产业化基础雄厚、市场前景好的项目优先予以支持。

（五）项目组成员具有高级职称的，或具有硕士以上学位人员的比例不得低于50%。

（六）有在研市级重大科技专项项目和已承担市级重大科技专项项目验收后一年内的单位不得申报新的重大科技专项项目。

（七）申报军民融合产业化和军民两用重大科技成果转化的企事业单位应具备项目顺利实施的科技力量、资金能力等条件，获得过军工单位项目订单或签订过项目合作开发协议（证明材料提交前应按照相关规定进行脱密处理）。项目研发内容须符合军民融合战略发展方向，支持项目必须为非涉密项目。

（八）重大科技专项项目承担单位在专家评审前需提供中介机构出具的上年度审计报告（包括财务报表、损益表、资产负债表和现金流量表）以及近期财务报表、资产负债表、损益表和现金流量表等；项目可行性分析研究报告，包括：基础条件分析(技术基础、人员基础、项目研发所处的阶段、支撑配套基础等)，市场分析（目标产品国内外应用现状、未来市场预测、竞争力分析、产品风险分析等），经济效益分析（经济效益、社会效益、环境效益分析、财务分析等），项目预期目标（技术创新指标、成果指标、产业化目标、经济社会效益等）。

（九）有在研市级重大科技专项项目和已承担市级重大科技专项项目验收后一年内的单位不得申报新的重大科技专项项目。

 五、申报材料

项目申请书；企业法人营业执照、财务审计报告、知识产权证明、合作协议、相关批件等附件需提交原件的扫描件。

六、业务咨询

发展计划处 85068626，85057592

**第二部分 重点研发计划**

**电子信息创新专项**

一、总体安排

电子信息创新专项是依据《石家庄市科技创新“十三五”规划》、《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》等设立的重点研发计划专项，重点围绕数字经济发展，加快推进数字经济与实体经济深度结合，强化产业创新体系，加速发展“大智移云”等新一代信息技术，带动相关产业发展，在光电子、卫星导航、集成电路、大数据与物联网、科技文化融合等方面，开发一批新产品，全面提升我市新一代电子信息技术的创新能力。2020年，拟支持电子信息创新专项项目30项左右，重点在新型光电显示、集成电路、卫星导航、大数据等方面，开发30项具有自主知识产权的新技术、新产品，新申报专利及软件著作权30件以上。重点支持高新技术企业和2019年申报高企认定企业承担的项目，且所占比例达到95%以上。每个项目财政资金支持强度20万元以上，项目执行期一般为1-2年。

二、支持重点

**1.光电子产业（指南代码：20101）**

支持AMOLED、6代以上TFT-LCD玻璃基板及装备制造技术的研发与应用。支持大尺寸、高性能TV用液晶材料的技术研究与产品开发，柔性邦定COF/COP技术、屏下指纹技术研发、全柔性折叠产品技术研发及应用，中小尺寸柔性AMOLED 面板技术的研发，推动可折叠、可穿戴、轻量化、长寿命、低功耗的柔性面板的研究与应用。支持TFT-LCD 触控一体化显示模组（TLCM）技术的研发与应用。支持高亮度大功率LED芯片及大功率半导体照明灯具设计、散热、专用电源及可靠性等关键技术研究与产品开发。支持新型高效照明材料、新型面板材料、高性能封装材料、大尺寸硅外延材料、电子化学品材料等的研发与应用技术研究。

**2.集成电路产业（指南代码：20102）**

支持大尺寸和集成电路用硅外延片研发与应用。针对卫星通信、航空电子、安检、5G通信等应用领域，设计开发自主可控、安全可靠的集成电路产品。开发低功耗、高效率的集成电路芯片产品。开发消费级、工业级测距传感器、激光焊接、光通信模块等应用的激光器、探测器产品。支持集成电路封装关键技术及应用。

**3.通信与导航产业（指南代码：20103）**

支持新一代光通信、光纤接入系统以及LTE、4G、5G、NGB、IPv6等新型通信网络系统设备，特种光缆、光纤活动连接器的研发，支持在应急管理、环境监测、物流管控、水文水利等领域的关键技术和电子装备联合研发。支持自主可控北斗多模芯片、多源融合导航模块、低成本小型化位置服务终端、可信PNT服务监测评估与预警、室内外无缝导航、时空大数据挖掘等关键技术。支持在智慧城市、应急救援、全域旅游、无人驾驶、通用航空、测绘监测等领域开展示范应用。支持具有国内领先、国际先进水平的国产太赫兹低噪放、检波器等核心芯片设计，推动太赫兹核心芯片的产业化开发及工程技术应用；推动太赫兹相关半导体工艺、芯片设计、测试和封装等领域技术的研究与应用。

**4.大数据与物联网产业（指南代码：20104）**

支持虚拟化技术、海量数据存取、大规模并行处理、数据加工、数据挖掘等大数据及云计算技术开发应用，开发大数据采集、存储、分析等相关软硬件和新产品。支持大数据在智慧城市、电子商务、地理信息、交通、金融、物流、工业等行业应用技术的研发。开展企业信息化管理数据挖掘与应用，支持制造业信息化、智能管理与智能服务软件开发。支持物联网技术在工业智能生产系统的应用，重点支持工业物联网智能化设备、生产过程监管、产品质量追溯、排产优化支持等关键功能的研发。

**5.科技文化融合产业（指南代码：20105）**

支持虚拟现实（VR）、增强现实(AR)、混合现实（MR）产业发展的关键技术研究，在动态环境建模、全息投影、立体显示和传感器、触觉反馈、智能交互、系统集成等方面，研发核心软硬件产品。支持虚拟现实技术的在城市管理、娱乐、教育、旅游等领域的成果应用。围绕传统文化保护、文化传播、教育、旅游、居民生活等，支持非物质文化遗产数字化、文化旅游资源数字化、数字印刷、数字出版、数字视听媒体技术的研发和应用，开发具有自主知识产权的关键技术及软件产品，建设示范应用平台。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求。申报2020年度电子信息创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度的2倍。

四、申报材料

项目申请书及项目合作协议、专利证书等附件。

五、业务咨询

高新技术处 85089718，85671296

# 装备制造创新专项

**（指南代码：20200）**

一、总体安排

装备制造创新专项是依据《石家庄市科技创新“十三五”规划》、《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》等设立的重点研发计划专项，以高端化、智能化、绿色化、服务化为主攻方向，研发一批高端装备制造产品，大力发展整机装备与系统，加快突破核心部件，全面提升高端装备制造技术的创新能力，为形成智能高效、绿色低碳、结构优化的先进装备制造业体系提供科技支撑。2020年，拟支持装备制造创新专项项目20项左右，以高端成套装备为主体、关键核心零部件为基础、智能制造装备为引领构建高端装备制造技术创新体系，支持轨道交通装备、智能机器人、工程专用装备、智能电网等方面开展研发，形成填补国内空白或国内领先的新产品20项以上，申请或授权专利30件。重点支持高新技术企业和2019年申报高企认定企业承担的项目，且所占比例达到95%以上。每个项目财政资金支持强度20万元以上，项目执行期一般为1-2年。

二、支持重点

轨道交通运输设备及关键零部件、汽车发动机关键零部件、通用飞机及其关键零部件、高效节能特种专用设备的研发。工业级增材制造、智能仪器仪表和新型传感器等智能化装备及产品。矿山及煤矿用运输、快速采掘及安全保障等成套设备。新型节能轧制设备、新型阀门、专用设备和关键技术。液体传动和气动元件、精密模具等机械基础件研制及其快速成型、超精密制造、柔性制造等关键技术的研究。工业机器人、智能建筑机器人、智能康养机器人及关键零部件的研究。新能源汽车与智能网联汽车相关技术的研究。先进储能关键技术及装备的研发。电网设备智能制造、电网智能运维关键技术及产品的开发。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求。申报2020年度装备制造创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度的2倍。

四、申报材料

项目申请书及项目合作协议、专利证书等附件。

五、业务咨询

高新技术处 85089298，85671296

**传统优势产业创新专项**

一、总体安排

传统优势产业创新专项是依据《石家庄市科技创新“十三五”规划》、《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》等设立的重点研发计划专项，围绕化工、纺织、建材等传统优势产业转型升级需求，强力推进信息化与传统优势产业的深度融合，重点支持产业技术升级、产品创新开发，提高传统优势产业产品质量，促进产业迈向中高端。2020年，拟支持传统优势产业创新专项项目15项左右，开发15项新产品、新工艺或新技术，形成专利、标准等知识产权20项以上，带动上下游产业链发展，加速产业聚集。重点支持高新技术企业和2019年申报高企认定企业承担的项目，且所占比例达到95%以上。每个项目财政资金支持强度20万元以上，项目执行期一般为1-2年。

二、支持重点

**1.化工行业（指南代码：20301）**

支持石化行业转型升级、清洁生产和高效转化目的所需的关键技术、工艺与装备。支持面向石油石化、轻工、电子信息、能源以及资源高效利用等产业的精细化工产品及其绿色合成工艺，农药和医药中间体、汽车化学品、助剂等产品的清洁化生产工艺，绿色高效催化技术及产品的研发。研究新型精细化学品和化工新材料、陶瓷封装材料、碳纤维增强复合材料等。支持生物及发酵技术研究。

**2.纺织行业（指南代码：20302）**

支持高性能纤维及其纺织结构复合材料的制备及应用技术，超仿真、功能性、差别化、生物质纤维等纺织品的研发，高防护性能、高智能感知功能纺织品，服装、医用纺织材料、高效过滤材料等产业用纺织品的研发。支持节能环保先进染色与整理技术、先进染色印花设备与在线检测仪器的开发。

**3.建材行业（指南代码：20303）**

重点研发极端环境下重大工程用水泥基材料、节能绿色结构-功能一体化建筑材料、环境友好型非金属矿物功能材料。研发新型墙体材料、新型防水密封材料、新型环保涂料、新型隔热保温材料和装饰装修材料等新型建筑材料。支持环保型外加剂研发。

1. **冶金行业（指南代码：20304）**

推动钢铁工业向装备配套、绿色建筑、消费类用钢产品延伸。支持钒钛、高温合金新材料，高强、高韧、高耐磨、耐高温、低成本的铝、锆、钒、钛、镁等合金材料及高性能功能中间合金等制品。

**5.轻工食品行业（指南代码：20305）**

支持开发可降解高性能结构芯材。支持高端聚烯烃塑料、聚氨酯材料、高性能橡胶、超薄高韧性复合包装膜材料，具有特殊结构的高性能有机高分子材料，增材制造用特种高分子材料的研发。开展新型节能干燥、超微粉碎、生物发酵、挤压加工、超临界萃取、高效安全杀菌、充氮包装等技术在食品业的研究应用。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求。申报2020年度传统优势产业创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度的2倍。

四、申报材料

项目申请书及项目合作协议、专利证书等附件。

五、业务咨询

高新技术处 85089298，85671296

**生物医药关键技术创新专项**

一、总体安排

围绕百姓健康需求，针对严重危害健康的重大疾病，开展民生需求程度高、市场前景良好并预期取得产品注册的创新药物研发；促进生物技术与信息技术融合发展，推进医疗器械、康复辅助器具等健康产品创新研发；支持新药筛选评价、仿制药研发、现代中药研发、生物技术药物、高端原料药研发、新型诊疗服务等领域关键技术研发，为我市生物医药产业发展提供技术保障。预计完成生物医药产业新技术研究10项左右，培养一批相关领域高水平科研团队和骨干科研人员，取得一批优秀科技成果和核心技术专利，支撑生物医药产业发展和民生保障能力。项目执行期一般为2～3年。

二、支持重点

**1.创新药物研发（指南代码：20401）**

针对严重危害我国人民健康的10类（种）重大疾病（恶性肿瘤、心脑血管疾病、神经退行性疾病、糖尿病、精神性疾病、自身免疫性疾病、耐药性病原菌感染、肺结核、病毒感染性疾病以及其他常见病和多发病），开展创新药物的研制和开发；国家I类新药的研究与开发；具有特色的高端原料药的研究与开发。

开展适合儿童用药的矫、掩味技术和口感评价体系研究；开展针对儿童常见病、多发病等亟需药物品种和口服液体制剂、吸入制剂、栓剂等儿童适宜的剂型研究。

择优支持国内供应紧缺、处于垄断状态的原料药的仿制创新，优先支持临床需求大，市场前景良好的并预期能在项目执行期内完成临床研究并取得新药证书、生产批件的新药研发，或完成临床前研究并获批开展临床试验研究的药物品种研发。

**2.高端医疗器械及新型健康产品研发（指南代码：20402）**

支持“互联网+”、人工智能等新一代信息技术与高端医疗器械相结合技术；基于单分子测序、串联质谱、液体活检、智能生物传感等技术的重大疾病（肿瘤、心脑血管病、糖尿病等）高通量精准临床诊断试剂产品等新型健康产品的研发。择优支持具有自主知识产权，市场前景良好的并预期能在项目执行期内完成产品注册并取得证书的产品研发。

重点支持基于大数据、人工智能、3D打印技术的小型化诊疗设备、康复辅助器具及养老助残服务技术的研发与应用。

**3.生物技术药物关键技术研发（指南代码：20403）**

支持干细胞药物、肿瘤免疫治疗药物、重组蛋白、新型疫苗、治疗性抗体和诊断试剂研究等生物技术药物的研发及关键技术研究。择优支持能在项目执行期内取得临床批件、生产批件或新药证书的产品研发。

相关研究须符合国家对药物研究及管理的有关规定、规范和技术导则；符合国家关于干细胞临床研究的管理办法；并在符合国家要求的机构开展相关研究。涉及在医疗机构开展临床研究的，须由该医疗机构提供伦理委员会审查意见。

**4.现代中药组分研究及质量控制技术（指南代码： 20404）**

支持现代中药提取精制技术、中药材保鲜技术，使中药提取生产从传统人工操作模式向数字化、智能化、自动化、精准化、模块化转变。支持围绕大宗食药同源药材，进行资源、物质基础、药理毒理以及饮片、中药、提取物等全方位系统研发；支持我市名优中药大品种开展符合国际规范的循证医学研究，探究作用机理、治疗靶点和不良反应等，提高有效性、安全性。

择优支持在项目执行期内获国家批准开展临床试验或取得新药证书的新药研发或项目执行期内完成Ⅱ或Ⅲ期国际临床研究的药品研究。

**5.中药材规范化种植关键技术与示范（指南代码：20405）**

围绕道地药材种植、加工、质量控制等环节，开展关键技术研究并示范应用。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1.项目申报须符合本指南有关说明的相关要求。

2.项目申报单位法人对所申报内容的真实性、伦理安全、技术研究活动和研究成果安全性等负责。

3.本指南中提到的伦理审查意见，应在网上填报申请书时，将伦理委员会审查意见原件扫描（彩色），作为附件上传。

4.涉及人间传染的高致病性病原微生物实验活动、高致病性动物病原微生物实验活动、生物医学新技术临床应用，须符合相关法律、行政法规规定。涉及伦理和人类遗传资源的，应遵守相关法律、法规和国家有关规定。

5.项目组长必须是承担单位在职人员，项目组成员主要为本单位人员。

6.申报单位应与合作单位签订合作协议，明确合作分工任务、资金投入结构、知识产权归属等，且合作协议须作为附件上传到申请书中。

7.项目牵头单位负责自筹资金足额落实到位。

四、申报材料

项目申请书、合作协议及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

社会发展科技处 85069136

**现代农业创新专项**

一、总体安排

现代农业创新专项是依据《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》《石家庄市农业供给侧结构性改革三年行动计划（2018-2020年）》《石家庄市奶业振兴实施方案(2019-2025)》等设立的重点研发计划专项。该专项将围绕我市农业高质量发展重大技术需求，重点加强粮棉油、蔬菜、林果、畜禽、水产等种业科技创新，建立集新品种选育、种子（种苗）快繁、试验示范一体化的种业创新体系；围绕种植业绿色高效生产、畜禽水产生态健康养殖、农产品精深加工、农业废弃物资源化高效利用与生态环境保护、农业机械化信息化等方面开展技术攻关，突破一批制约农业高质量发展的关键共性技术，为推动我市农业高质量发展提供科技支撑。

2020年，拟支持现代农业创新专项项目40项左右，每个项目财政资金支持强度在25万元左右，项目执行期一般为2～3年。

二、支持重点

**（一）现代种业科技创新**

**1.粮棉油种业科技创新（指南代码：20501）**

**主要粮食棉花作物种业科技创新。**开展小麦节水、优质专用（特别是强筋小麦）、高产稳产、抗病抗逆种质创新及新品种选育。开展玉米适宜籽粒直收、青贮、鲜食、抗倒耐密、抗病抗逆种质创新及新品种选育。开展棉花早熟、多抗、纤维品质优异、高产等种质资源创制，培育抗病、抗逆、优质、适机采、特色专用棉花新品种。开展现代育种技术研究；开展良种繁育、种子质量控制与配套技术研究示范。

**油料作物种业科技创新。**开展大豆多抗、加工品质优良等种质创新；开展高蛋白、高油、高产稳产、特色专用新品种选育。开展花生绿色优质、抗病抗逆、适宜机械化、早熟等种质创新；开展高油、高油酸、高产稳产、特色专用等新品种选育。开展向日葵等特色油料作物新品种选育。开展现代育种技术研究；开展良种繁育、种子质量控制与配套技术研究示范。

绩效总目标：创制小麦、玉米、棉花、花生、大豆等优异种质2～3份；育成新品种6～8个；创新育种技术方法1～2项。申请新品种权、专利1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文2～3篇。

**2.杂粮种业科技创新（指南代码：20502）**

**薯类种业科技创新。**创制马铃薯抗旱、抗晚疫病、疮痂病、抗褐变、低龙葵素含量、高干物质含量等种质；开展鲜食和加工专用新品种选育。创制甘薯高甜度、高淀粉、抗根腐病等种质；开展蒸煮、烘烤和淀粉加工等品质优良新品种选育。开展现代育种技术研究；开展良种繁育与配套技术研究示范。

**谷子及特色杂粮种业科技创新**。开展谷子优质、专用、早熟、高产、抗病虫等新品种选育；开展食用豆、高粱等特色杂粮作物优质特色、抗病虫、抗逆等种质创新；开展现代育种技术研究；开展良种繁育与配套技术研究示范。优质粗饲料（青贮玉米、苜蓿、燕麦、谷草等）品种筛选及配套栽培技术研究。

绩效总目标：创制优异种质1～2份；育成新品种1～2个。申请新品种权1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文1～2篇。

**3.蔬菜种业科技创新（指南代码：20503）**

**主要和特色蔬菜种业科技创新**。开展叶菜类、果菜类、根茎类等主要蔬菜优质、多抗、高效、强适应性种质创新和新品种选育及引进示范；开展新特蔬菜优异种质创新与利用；开展现代育种技术和良种繁育技术研究。

**食用菌种业科技创新**。开展野生、特异、珍稀食用菌种质资源发掘；开展食用菌优异种质创制；开展食用菌抗病、优质、适宜工厂化栽培和特殊类型的新品种选育。开展现代育种技术和良种繁育技术研究。

绩效总目标：创制优异种质资源1～2份；育成新品种1～2个。申请新品种权1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文1～2篇。

**4.林果药用植物种业科技创新（指南代码：20504）**

**林业种业科技创新**。开展生态用材林、景观林等种质资源保存、创新与新品种选育；开展乡土珍贵树种种质资源挖掘和新种质创新；开展现代育种技术研究；开展良种繁育、景观配置研究示范。

**果树种业科技创新**。开展果树优质、耐贮运、丰产、多样化、抗病抗逆种质创新及新品种选育；开展特色、优异和野生种质资源收集与保存；开展矮化、抗寒、耐盐等砧木选育；开展现代育种技术研究；开展苗木繁育和新品种示范基地建设。

**药用植物、花卉种业科技创新**。开展大宗道地药材资源收集评价和种质创新；开展药效成分含量高、高产、抗逆抗病新品种（系）选育；开展花卉种质资源保存、创新与新品种选育；开展现代育种技术、良种繁育技术研究示范。

绩效总目标：创制优异种质1～2份；育成新品种1～2个；建立规模化示范基地1～2个。申请新品种权、专利1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文1～2篇。

**5.畜禽水产种业科技创新（指南代码：20505）**

**畜禽（含特种养殖）种业科技创新**。开展优良畜禽新品种（系）选育；开展太行鸡等地方特色种质创新；开展地方畜禽遗传资源挖掘、保护、开发与利用；开展特种养殖种质资源创新与利用；开展畜禽高产繁育技术研究与示范。

**水产种业科技创新**。开展速生、优质、抗病等水产养殖优良新品种（系）选育和引进示范；研究水产养殖亲本培育和扩繁关键技术；研发亲本和幼体环境、营养调控等关键技术；研发规模化健康苗种繁育技术；研发动植物性饵料的规模化培育技术。

绩效总目标：挖掘创新优异种质1～2份；培育新品种（系）1～2个。申请专利1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文1～2篇。

**6.奶牛种业科技创新（指南代码：20506）**

**品种改良技术研究。**开展奶牛种质资源创新研究；开展中国荷斯坦牛育种核心群选育技术研究；开展奶牛现代育种技术研究；培育高产、优质、抗病、长寿中国荷斯坦牛新品系。

**高效繁殖技术研究。**研究奶牛同期发情、定时排卵、人工授精等技术；研究优质性控冻精生产技术；研究供体牛超数排卵和重复超排技术；研究活体采卵、体外受精(OPU-IVF )胚胎生产技术；研究奶牛胚胎性别控制和鉴定技术；研究提高奶牛妊娠率技术。

绩效总目标：建立奶牛种质资源数据库；选育奶牛新品系，建立奶牛育种核心群，选育出具有高产、健康、长寿性状的优秀种公牛；创新奶牛育种技术、高效繁育技术1～2项。申请专利1～2项，发表论文1～2篇。

**（二）农业高质量发展关键共性技术攻关**

**1.粮油绿色高效生产关键技术研究（指南代码：20507）**

**小麦-玉米绿色高质高效生产关键技术。**研究实现小麦玉米高产稳产、提质增效、环境友好的绿色高效生产技术；研发水肥一体化综合管理技术；研发减量增效病虫草害绿色综合防控技术；建立节水节肥节药、全程绿色高效生产技术体系。

主要油料作物及特色杂粮绿色高效生产关键技术。研发集成高蛋白高油大豆、高油酸花生的优质高效生产技术。研究杂粮优势产区生态适宜品种筛选和种植制度及模式；研究病虫草害安全高效绿色防控技术、品质提升关键技术；集成杂粮绿色高效生产关键技术体系。

绩效总目标：研发节水节肥节药、全程绿色高效生产技术和病虫草绿色防控技术体系1～2套；建立示范基地2～3个；实现节水率达到20%，减肥25%以上，节药25%以上，亩节本增效15%以上。申请专利1～2项，编制技术标准1～2项，发表论文1～2篇。

**2.蔬菜优质高效绿色生产关键技术研究（指南代码：20508）**

研究经济环保型育苗基质配方及生产工艺、果类蔬菜优良砧木筛选及高效嫁接技术、育苗调控技术、苗期病虫害绿色综合防控等技术；研究主要蔬菜品质形成的关键影响要素及调控技术；研究农机农艺相结合的设施主要蔬菜轻简化标准化栽培技术；研究水肥一体精准控肥减药技术；研究蔬菜无土栽培关键技术；研究光温环境自动调控设备和智能化控制技术，研究土壤水分和养分自动监测、高效用水及精准施肥技术。

绩效总目标：构建主栽蔬菜集约高效育苗技术体系1～2套；研究主栽蔬菜嫁接育苗、品质提升、轻简化栽培、病虫害绿色防控等关键技术2～3项；建立示范基地2～3个，亩节本增效20%以上；研发育苗基质、栽培基质1～2个。研发土壤水分养分自动监测系统或光温环境自动调控设备1套；

**3．果园新型栽培模式及绿色高效安全关键技术研究（指南代码：20509）**

研究优势果树新型栽培模式和标准化管理技术；研究传统树形冠形改造技术；研究果园生草土壤耕作新模式；研究不同区域、不同规模果树生产农机农艺结合技术，集成果园机械化生产模式；研究果园微灌、精准施肥等关键技术；研发主要病虫害生防制剂、高效昆虫性信息素等绿色防控产品及其配套应用技术。

绩效总目标：形成果树栽培新技术1～2项；建立示范基地1～2个，生产成本降低20%；研发和筛选绿色防空投入品1～2个；优质果率提高10%以上。申请专利1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文2～3篇。

**4．林下经济提质增效关键技术研究（指南代码：20510）**

研究林下种植、养殖提质增效关键技术；研究轻简化、标准化栽培关键技术、主要病虫草绿色防控技术、防灾减灾技术；研究林下经济与林地资源高效利用技术与模式。

绩效总目标：建立林下经济提质增效技术体系，突破关键技术1～2项；建立示范基地1～2个，生产成本降低20%以上，经济效益提高15%以上。申请专利1～2项，编制技术标准1～2项，发表论文1～2篇。

**5.畜禽水产生态健康养殖关键技术研究（指南代码：20511）**

**畜禽高效养殖及环控关键技术研究。**研究适度规模的畜禽智慧化场舍、设施装备及养殖模式；研究畜禽高效繁殖、快速扩繁和产业化生产技术；研发畜禽生物饲料、非常规饲料及相关日粮配方技术；研发生物饲料成套生产工艺、智能液态饲喂配套模式。

**畜禽重要疫病快速检测、诊断及防控技术研究。**研发畜禽主要疫病、新发疫病的快速检测诊断及综合防控技术；研发畜禽变异病原感染快速识别的早期高通量检测技术；研究畜禽生物安全关键技术。

**水产养殖及生态调控关键技术研究。**研究水产动物养殖、病害防控及营养调控等关键技术；研究多营养层次综合养殖关键技术；建立水产养殖品种绿色养殖技术体系；研发水产养殖尾水处理技术体系。

绩效总目标：研发相关技术和产品2～3项；研发生物饲料、非常规饲料配方1～2个；建立示范基地1～2个。申报专利1～2项，编制技术标准1～2项，发表论文1～2篇。

**6.畜禽养殖废弃物综合利用技术研究（指南代码：20512）**

研发粪污高低温快速发酵菌剂、病原菌等有害物质高效去除技术，养殖过程氨气和甲烷综合减排技术与装备；研发重金属在养殖源头减量、过程控制技术；研发固液态有机肥、沼渣沼液高值开发、田间高效施用技术与设备。

绩效总目标：研发相关技术1～2个，研制相关配套装备1～2套；建立示范基地1～2个。申请专利1～2项，编制技术规程1～2项，发表论文1～2篇。

**7.农产品加工关键技术研究（指南代码：20513）**

**粮油食品精深加工关键技术研究。**研究主要功能性成分提取、营养富集、发酵和全粉加工技术；研发主粮专用粉、全谷物食品、功能性高油产品等；研发创制杂粮多用途功能性产品；研究加工工艺和产品技术标准；研发产品品质控制、加工产品贮藏保质降耗等技术。

**果蔬采后商品化处理与贮运加工关键技术研究。**研究特色水果、蔬菜营养特性和采后品质劣变防治技术；研发梨、桃、葡萄等果品采后商品化处理与精深加工关键技术；研发特色蔬菜精简加工、速冻保藏等规模化生产关键技术。

**肉制品加工关键技术研究。**研究肉制品加工过程中营养品质和质量安全因子变化规律；研发肉类原料标准化、加工适宜性及精深加工关键技术；创制富营养化、添加剂减量化新型肉制品；制定营养安全肉制品加工技术标准；建立肉制品全程质量安全控制技术体系。

绩效总目标：研发关键技术1～2个，开发新产品1～2个，编制技术规程1～2项，申请专利1～2项，发表论文1～2篇。

**8.乳制品加工关键技术研究（指南代码：20514）**

**婴幼儿配方奶粉及益生菌与发酵乳制品技术研发。**开发新型、专用婴幼儿配方奶粉及辅食产品。研究高性能乳酸菌发酵剂生产技术；研发集成现代杀菌技术、浓缩技术、发酵技术和包装技术。

**新型乳制品加工关键技术及产品开发。**研究直接蒸汽加热牛乳杀菌等加工技术及装备；开发奶酪食品、乳基运动营养食品、乳基全营养特殊医学用途食品等生产技术。

绩效总目标：开发奶制品1～2个。申请专利1～2项，制订地方标准1～2个，发表论文1～2篇。

**9.新型农业投入品关键技术研究（指南代码：20515）**

**新兽药研制。**研发替代抗生素类新型制剂；研发畜禽预防用疫苗和佐剂；研发基因工程或重组蛋白药物；研发改善药物疗效的新工艺和技术。研发兽药制剂中违禁药物检测技术。

**新型农药研制。**开展细菌、真菌、病毒类生物杀虫剂，植物、动物、微生物等生物源农药，化学信息素、激素、天然植物生长调节剂和酶制剂等生物化学农药研制。农用抗生素新品种创制与产业化关键共性技术研究。

**新型肥料研制。**开展新型增效缓/控释肥料、稳定性肥料、水溶性肥料的研制。开展农业废弃物发酵有益微生物菌种、秸秆腐熟剂等生物产品的研制；功能型生物肥料产品的开发及规模化、标准化生产新工艺新技术的研究。

**饲料加工技术研究。**研究提高饲草产品品质、病虫害绿色防控等节药生产关键技术。研发优质青贮饲料生产与微生物调制技术；研究玉米、苜蓿等优质饲草青贮抑制梭菌、酵母菌发酵等关键技术。研究新型饲料配方和加工工艺。

绩效总目标：研发治疗常见多发病药物2～3个，农药兽药新制剂（产品）1～2种；研发新工艺或新技术1～2个。申请专利2～3项，申请新兽药证书1～2项，编制技术标准1～2项，发表论文2～3篇。

**10.农产品质量安全追溯系统研究（指南代码：20516）**

研究农产品生产、贮存、运输等各环节质量安全追溯体系；采取信息化管理手段，研发配套信息采集、传输装置，建立全链条的质量安全追溯系统。

绩效总目标：建立质量安全追溯系统1～2套；申请专利或软件著作权1～2项，发表论文1～2篇。

**11.农业资源高效利用与生态环境保护技术研究（指南代码：20517）**

**农业面源污染防控技术研究。**研发秸秆资源化高效利用技术；研究植物免疫诱抗剂、害虫理化诱控等绿色环保产（制）品；研制生物可降解地膜、缓控释肥、生物肥、微生物制剂等绿色环保产品；研究集成农业面源污染防控技术体系。

**耕地质量保育与退化土壤改良关键技术研究。**研究农田绿肥轮作与果园绿肥间作土壤培肥技术；研发土壤改良与作物品质提升技术、土壤障碍改良技术及配套产品。

绩效总目标：研发面源污染防控技术1～2项；建立示范基地1～2个，减施肥料25%以上、农药30%以上，减少氮磷损失20%以上。申请专利1～2项，编制技术标准1～2项，发表论文1～2篇。

**12.农业机械化信息化关键技术研究（指南代码：20518）**

**主要农作物生产全程机械化农机装备研发。**研发多功能精量播种、收获、施肥施药、水肥一体化高效灌溉农机装备。

**设施园艺及果园生产智能装备技术研发。**研究工厂化立体育苗、设施园艺及果园的果蔬储运、辅助收获等智能装备；研究设施及果园树下土壤旋耕、有机肥深施、植保等多功能遥控作业机；研发设施内多功能联合整地起垄机、智能高效蔬菜残体处理机；研究果树精准对靶施药技术及装备。

**农作物生产信息化管理及农情监测预报关键技术研发。**研发农作物病虫害发生及生长发育关键节点的图像识别技术；研发农产品质量安全追溯技术。

绩效总目标：研发农机产品1～2个，申请专利2～3件，申请软件著作权1～2件，编制技术标准1～2项，发表论文1～2篇。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1．申报2020年度现代农业创新专项项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度。

2. 优先支持农业科技园区、星创天地的建设运营主体或入驻企业申报，或在农业科技园区、星创天地开展研究示范的项目。

3. 优先支持在贫困县进行试验示范的项目。

4．优先支持绩效目标为发明专利、地方或行业标准、二类以上新兽药、生物农药新品种、获得省级以上审（鉴）品种等项目。发表论文应具创新性并与研究内容高度相关。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

农村科技处 85054997，85671197

**山区绿山富民特色产业共性技术专项**

**（指南代码：20600）**

一、总体安排

立足全市山区产业技术发展需求，以强化生态建设，支持产业发展，构建技术创新体系为目标，加强技术开发和科技成果转化，促进山区经济社会协调发展、农民持续增收。安排项目数量10项左右，每项资金20万元左右。

绩效考核目标：研发山区特色产业发展新技术、新模式等2-3项；构建山区生态化种养技术模式2-3项；建设示范基地1-2个；申请专利或软件著作权1-2项，编制技术标准（或技术规范）1-2项，发表论文1-2篇。

二、支持重点

重点支持山区技术创新联盟、产业示范基地（园区）中的科技型龙头企业及相关合作组织,围绕我市山区特色林果、生态养殖等八大特色产业的发展，加强技术开发和科技成果转移转化。

1.山区优势绿色（有机）果品选育、省力化栽培、储运及深加工技术集成与示范。重点支持大枣、核桃、苹果、板栗、石榴、柿子、葡萄等产业实施名牌战略，开展新品种引育、省力化栽培技术、抗逆标准化栽培技术、重要病虫害防治技术、精深加工产品开发、林下经济优势产品等项技术的研究、开发、示范及推广。

2.山区畜禽低碳型生态养殖技术研究与示范。重点开展肉牛、奶牛、生态养鸡、养猪、养羊、水产及特种动物养殖等产业的新品引育、绿色（有机）养殖、饲料科学配方、疾病防治、废弃物综合利用等项技术的研究与开发。

 3.山区优势特色杂粮开发技术研究与示范。重点开展山区薯类、豆类、谷类、高粱等产业优良品种筛选培育，绿色（有机）标准化栽培、水肥高效利用、病虫害无害化防控等技术研究与示范。

4.山区设施农业高效生产技术集成与示范。重点开展山区设施结构性能优化、精品果、菜、花卉高效种植模式、无土栽培与基质配质技术、节水灌溉技术、绿色（有机）标准化栽培、新品种引育、适合山区特色的小型化农机具，环保型设施栽培技术与装备，种养殖关键设备的研究、农机农艺结合轻简化及深加工等项技术研究与示范。

 5.山区道地中药材栽培技术研究与示范。重点开展山区适生药用植物资源新品种的引育，道地药材无公害栽培关键技术研究，山区道地药材仿野生栽培技术研究，产地储藏加工技术体系研究，开展药食两用功能性食品、保健品研发，中药生产及加工过程中废弃物综合利用技术研究与示范；中药材质量溯源研究与示范。

6.山区食用菌高效生产技术集成与示范。重点开展野生食用菌资源开发与利用研究、食用菌优质菌种引育，新型栽培模式研究，山区特色优质食用菌无公害标准化生产技术、林下套种技术、工厂化生产技术以及食用菌储藏加工等方面的技术研究与示范。

7.山区生态改善与环境保护和谐共生技术研究与示范。采矿迹地植被恢复与生态重建、山地生态系统建设及保护关键技术研究与示范；小流域生态治理技术集成模式、生态产业化关键技术研究与示范；退化山场生态修复与功能提升关键技术集成与示范；半干旱、荒漠化生态治理的优选特色植物研究与示范；山地、植物微环境土壤改良培肥技术研究。

8.山区休闲农业与生态旅游观光产业科技创新发展研究与示范。重点开展传统农家乐升级改造与多样化休闲农庄工程研究；以山区自然沟域范围内的自然景观、文化历史遗址和产业资源为基础，以特色农业旅游观光、民俗文化旅游、科普教育等为内容，结合休闲农庄、农产品科技示范生态园、农业景观、民俗文化、农耕文化与生态旅游相融合的技术创新发展模式与应用研究。

9.先进技术成果在山区转移转化创新模式研究。支持具有自主知识产权适宜山区经济社会发展模式的重大科技成果在山区转移转化，加大先进适用技术、领域共性技术、产业关键技术在山区转移转化力度。

三、专项要求

 申报范围：

 1.鹿泉区、矿区企事业单位申报通过区归口管理部门直接申报。

 2.在石家庄市行政区域内注册的，非省财政直管县（市）的，具有独立法人资格的企事业单位申报必须有鹿泉区、矿区、井陉县、平山县、灵寿县、赞皇县、元氏县、行唐县山区企事业单位作为协作单位。

 3.非本市所属的科研院所、高等院校可作为协作单位参与鹿泉区、矿区企事业单位项目申报，或在范围（2）内作为协作单位参与申报。

 四、申报材料

 项目申请书，申报单位有协作单位的需提供双方书面合作协议，并明确各自任务分工。

 五、业务咨询

 市山区经济技术开发中心 83806174

**民生科技专项**

一、总体安排

民生科技专项是依据《石家庄市科技创新“十三五”规划》和《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》等设立的重点研发计划专项，旨在充分发挥科技创新在资源环境和社会公共服务领域的支撑引领作用，回应民生关切，不断提高全市资源环境和社会公共服务领域的科技创新水平。2020年度，拟支持资源环境专项项目20项左右、社会公共事业领域重点行业关键技术研究与应用示范1-5项、医疗卫生技术创新项目70项以上。

二、支持重点

**1.资源环境（指南代码：20701）**

重点支持大气污染防治、节能降耗、控污减排、新能源开发、资源综合利用等关键技术研究，支撑环保产业加速发展，引领生态环境精准治理，推进全市环境保护和节能减排领域的技术创新。

绩效总目标：聚焦资源环境领域关键共性技术和前沿重大技术，完成一批关键技术研究，培养一批高水平科研团队和骨干科研人员，取得一批优秀科技成果和核心技术专利。支持一批科技型环保企业，充分发挥科技创新对污染防治攻坚战的支撑引领作用，促进环保产业高质量发展。每个项目财政资金支持强度为30万元左右，项目执行期一般为2～3年。

**（1）支持大气和土壤等污染治理技术的研究和应用**

支持大气污染成因、传输规律、污染源来源解析及治理技术以及空气质量中长期预报预警技术等研究。支持开展细颗粒物和臭氧形成机理、挥发性有机物来源解析与控制技术研究与应用。支持典型产业园区大气污染全过程综合管控技术集成示范，工业废气多污染物协同控制技术研发与示范，重点支持典型行业挥发性有机物（VOCs）防控技术集成与示范，天然气、煤气窑（锅）炉低氮燃烧、脱硝技术和装备研发与示范。支持土壤污染修复技术的研究和应用，支持制药菌渣、化工残渣、废铅酸蓄电池等危险废物和废弃危险化学品回收利用处置技术研究与示范。

**（2）支持节水和水污染治理技术的研究和应用**

支持先进适用的节水、治污、修复等技术在水污染治理、“海绵城市”、再生水、雨洪水等水生态体系建设领域的应用。支持城市污水处理与回用、雨洪利用、小区中水处理等技术的研究与示范。支持河湖水体富营养化防治等技术的研究与示范，治理水体污染。

**（3）支持循环经济相关领域的研究和示范**

支持符合区域特色的固体废物高附加值再利用技术研究和开发。支持垃圾分类处理、固体废弃物处置与资源化研究，支持餐厨垃圾及生活垃圾综合处理技术研究与示范，支持农村地区生活垃圾升级改造技术研究，支持有机垃圾微生物资源化处理关键技术研发及应用，支持互联网与资源循环利用融合发展。

**（4）支持能源结构向清洁低碳转型研究和示范**

支持新能源和可再生能源技术开发利用；支持储能技术、产品的开发及在可再生能源并网、分布式能源系统等方面的示范应用。支持燃煤替代、燃煤减量化的新技术、新产品研发及示范。支持发展“互联网+”智慧能源，建立城市智慧能源系统，支持发展智能家居、智能楼宇、智能小区和智能工厂。

**（5）支持低碳节能技术的应用和示范**

支持国家鼓励的节能关键技术的研发，支持围绕清洁生产开展的能源高效利用、污染物减排与控制研究与示范，支持焦化、钢铁、水泥、玻璃等行业低能耗低排放新工艺、新装备研发与示范，煤洁净燃烧技术、煤制气洁净技术和节能技术研究与示范。支持低碳建筑设计及标准制订与高效节能材料和技术研发，提高建筑使用能效。支持民用节能技术产品的研发和应用。

**2.防灾减灾、公共安全、城市管理及医疗卫生（指南代码：20702）**

围绕保障公共安全、提高社会公共服务水平，重点开展科技强警、医疗健康、食品安全、城市管理、重大灾害监测及应急救援、安全生产与劳动保护等民生领域关键技术攻关，积极推进社会科技事业技术创新。

绩效总目标：旨在提高全社会公共服务水平，回应民生关切，稳步推进健康医疗等社会公共事业科技创新水平。形成一批规范疾病诊疗方法和适宜基层推广的临床技术，培养一批高水平科研团队和骨干科研人员，取得一批优秀科技成果和核心技术专利，加强社会公共事业领域先进技术应用示范，提高全社会公共服务水平。每个项目财政资金支持强度为30万元左右，项目执行期一般为2～3年。

**（1）防灾减灾关键技术研究与示范**

支持消防应急救援及典型灾害事故紧急处置关键技术研究与应用。开展地震、地质、火灾、气象等灾害监测预警、灾害预防、应急救援技术体系研究，支持风险管理信息系统建设。重大污染事故监测预警、防御及应急处置等关键技术研究与开发。

**（2）安全生产与劳动保护关键技术**

支持安全生产综合监管调度系统的研究与应用，支持安全生产重特大事故防治关键技术装备的研发。支持重点行业劳动保护关键技术研究与应用。

**（3）科技强警关键技术研究与示范**

支持实用高效的监控预警、视频图像识别和智能应用、应急通讯与快速反应、控制处置等保障技术研究，犯罪预防、控制、侦查技术研究，社会治安打防管控关键技术应用研究等。支持交通智能化的研究和应用。

**（4）食品安全关键技术**

重点支持真菌毒素、农药残留、抗生素和激素残留及其代谢物高通量检测技术研发，食品中非食用物质快速检测技术研究，肉制品、乳制品等动物源性食品掺假的分子生物学快速鉴别方法研究，以及相关技术装备的研发。支持食品质量追溯关键技术的研究与开发。

**（5）城市管理关键技术**

支持城市管理由人力支撑型向科技支撑型转变，支持城管数字保障、在线服务、社区自治等管理体系研究。支持依托物联网、大数据在水务、物业、社区、市政、园区等领域的智能化系统研究。支持园林、旅游、教育、体育等社会事业领域开展关键技术研究与应用。

**（6）医疗卫生技术创新（本专项申报时间另行通知）**

围绕常见疾病和健康问题，在疾病预防、诊断治疗、健康促进和综合管理等方面，开展的新技术、新方法、新手段等原始创新或引进再创新的科学研究。围绕职业病、地方病、人体寄生虫及艾滋病防治关键技术研究，以及重大传染病防治、妇女儿童健康、老年人健康、残疾人及慢性病患者康复等公共卫生重点领域，针对疾病的筛查、预测预警、早期干预技术和疾病治疗等关键环节，开展传染病防控、健康状态辨识和健康管理等相关关键技术应用研究。支持城乡社区优质医疗资源共享系统的开发和应用，乡镇和社区卫生服务机构科技综合示范，安全、有效、低成本的基层医疗适宜技术研究。支持养老健康服务体系新技术、新产品研发，开展医养结合模式在民生事业中的试点示范。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2020年度石家庄市科学技术研究与发展计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1.项目申报须符合本指南有关说明的相关要求。

2.项目申报单位法人对所申报内容的真实性、伦理安全、技术研究活动和研究成果安全性等负责。项目组长必须是项目申报单位的在职人员，项目组成员主要为本单位人员。

3.医疗卫生项目涉及生物医学新技术临床应用、人间传染的高致病性病原微生物实验活动、高致病性动物病原微生物实验活动，以及涉及伦理和人类遗传资源的，应遵守相关法律、法规和国家有关规定。

4.医疗卫生项目中以应用为主的研究项目，样本数应足够大（除少见及罕见病种外，病例数不应低于100例），实验设计和实验数据必须符合统计学要求。

5.医疗卫生项目提交的伦理审查意见，需在网上填报申请书时，将伦理委员会审查意见原件扫描（彩色），作为附件上传。

6.项目牵头单位负责自筹资金足额落实到位。

四、申报材料

项目申请书、合作协议及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

社会发展科技处 85069286

**国际科技合作专项**

**（指南代码：20800）**

一、总体安排

深入贯彻落实“一带一路”战略部署和《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》中“加强创新能力开放合作”的要求，围绕我市科技发展战略和中心任务，紧密结合我市经济、社会发展中的科技需求以及扩大对外开放的实际需要，支持企业、高校、科研院所联合国（境）外知名科研机构、著名大学、企业开展的应用技术研究、产业关键技术、领域共性技术、科技成果转化等方面的联合研发和协同创新国际合作项目，有效发挥国际科技合作在解决关键技术瓶颈、缩小差距、实现跨越式发展中的重要作用，增强我市科技创新能力，提高我市经济和科技的综合实力。2020年度，拟支持国际科技合作专项项目8个左右，形成8项以上新产品、新工艺或新技术，每个项目财政资金支持强度为20万元左右，项目执行期一般为2年。

二、支持重点

1.显著提高我市的研发水平和创新能力的联合研发项目，特别是新一代信息产业技术、生物医药大健康产业技术、先进装备制造关键技术联合研发；

2.围绕我市节能环保重点行业，引进国际先进共性技术和装备，并进行适合我市现有情况改进的节能环保技术联合研发；

3.适合我市现状的现代农业关键技术联合研发、农产品和果品深加工新技术、农产品食品安全检测新技术及智能化设施农业装备与技术研发；

4.与“一带一路”沿线国家科研机构或企业联合开展的研发类项目。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1.项目申报单位须有明确的外方合作伙伴，具备一定的合作基础，就合作项目已签署有正式合作协议书或合作意向书，中外双方合作协议或意向书（文本复印件和中文翻译件）须随申请书一起上报，协议中不宜公开的条款可省略。

2.研发内容符合我市传统主导产业和战略性新兴产业发展的重大技术需求，关键技术问题必须通过开展国际科技合作才能解决。

3.优先支持被认定为国家、省、市国际科技合作基地的单位申报的项目；优先支持国外先进成熟技术的引进消化吸收再创新，拥有完全自主知识产权的项目；优先支持以企业为主体，采取产学研结合模式开展的国际科技合作项目。

4.已列入国家、省国际科技合作专项的项目，市级国际科技合作专项原则上不再支持。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

成果转化合作处 85069336, 85052952

**京津冀协同创新专项**

**（指南代码：20900）**

一、总体安排

深入贯彻落实《京津冀协同发展科技创新专项规划》，以打造京津冀协同创新共同体为目标，以促进产业转型、结构调整、生态治理、科技惠民为重点，瞄准我市经济社会发展重大科技需求，借力京津创新资源，支持开展共性关键技术产学研协同攻关，促进科技成果跨区域转化落地和推广应用，提升全市创新驱动发展水平。2020年，拟支持京津冀协同创新专项15项左右，优先支持高新技术企业、高企后备培育库入库企业承担项目和京津冀合作项目，鼓励科研院所、大专院校与高新技术企业和高企后备培育库入库企业合作承担项目，形成15项以上新产品、新工艺或新技术。每个项目财政资金支持强度为20万元左右，项目执行期一般为2年。

二、支持重点

1.协同推进产业创新

对接“中国制造2025”、“互联网＋”行动计划，重点支持与京津在大数据及新一代信息技术、新材料、先进装备制造、新能源汽车、节能环保、大健康与生物医药等战略性新兴产业领域、传统产业转型升级领域以及现代农业领域开展协同攻关、集成创新，共同促进符合我市产业定位和经济发展需求的京津科技成果跨区域转化应用。

2.协同开展事关社会发展领域的共性关键技术研究与应用

重点支持与京津在大气水土壤污染监测与治理、智慧城市建设、信息安全技术、现代医疗技术等民生领域进行协同创新、联合攻关，打造京津先进适用技术应用试点示范，吸引京津高端人才团队服务石家庄社会发展。

三、专项要求

1.专项项目仅支持京石、津石两方或京津石三方共同参与的协同创新项目，优先支持与京津开展的产学研联合攻关项目。

2.京津高校、科研院所、企事业单位等作为合作单位参与申报项目。承担单位应与合作单位签订合作协议，明确合作分工任务、资金投入结构、知识产权归属等。

3.专项项目应在我市内实施，实施期一般不超过2年。

4.专项项目应有一定比例的自筹资金，其中承担单位是企业的，自筹资金原则上不低于专项资金申请额度的2倍。对技术水平高、自筹比例大、合作前景好的项目，同等条件下优先支持。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

成果转化合作处 85069336, 85052952

**军民融合科技创新专项**

**（指南代码：21000）**

一、总体安排

依据《中共河北省委河北省人民政府河北省军区关于加快推进军民融合发展的指导意见》、《中共石家庄市委石家庄市人民政府石家庄警备区关于加快推进军民融合发展的指导意见》等设立的重点研发计划专项，重点推动军民科技协同创新，发挥军地创新资源优势，支持地方科技资源参与国防与军队建设，提高军民融合技术水平，建立军民结合、产学研一体的科技协同创新机制，促进军民技术双向转移转化应用。2020年度，拟支持军民融合科技创新专项项目8个左右，重点支持军民科技协同关键技术开发和军民两用科技成果转移转化，形成8项以上新产品、新工艺或新技术，加快军民两用技术双向转移转化。每个项目财政资金支持强度为20万元左右，项目执行期一般为2年。

二、支持重点

1.围绕航空航天、新一代电子信息、先进装备制造、人工智能、网络信息、生命健康等领域新材料、新技术、核心器件的研发与应用，开展同领域、同专业、同产品、同方向军民协同研发，共同开展科技创新、技术攻关。

2.围绕国防和军队建设需求，支持地方高校及企事业等民口单位开展军用技术研发与生产或民口企业与高校、科研院所产学研合作，共同承接军品研发生产项目,促进“民参军”；支持技术含量高及技术成熟度高、市场应用前景良好、知识产权明晰的军地两用科技成果，推动“军转民”。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1.军民科技协同关键技术开发项目，应提供军地合作协议或相应证明材料，协议中不宜公开的条款可省略。

2.军民两用科技成果转移转化项目，应提供供需合同、技术成果检测鉴定、专利证书等相关证明材料。

3.优先支持取得武器装备科研生产许可证、装备承制资格证、军工保密资格认证、国军标质量体系认证或三级国防计量技术机构许可的单位申报的项目；优先支持军民融合型企业、军民融合产学研用示范基地申报的项目。获得过相关认证、许可和称号的单位在申报项目时需提供证明材料或办理情况说明。

4.项目申请书及佐证材料提交前应按照相关规定进行脱密处理。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

**注意事项：**所有材料提交前应按照相关规定脱密处理。

五、业务咨询

成果转化合作处 85069336, 85052952

**软科学研究专项**

一、总体安排

软科学研究专项是依据《中共河北省委 河北省人民政府关于深化科技改革创新推动高质量发展的意见》《石家庄市科技创新“十三五”规划》《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》等设立的创新能力提升计划专项，主要围绕市委、市政府重大战略部署，以推进“4+4”现代产业发展、推动实施创新驱动战略、推进科技改革为重点，着重加强创新驱动、自主创新、科技支撑引领经济社会发展等方面的研究，更好地为市委、市政府及相关部门提供决策咨询服务。

2020年，拟支持10项左右软科学研究专项项目，每个项目财政资金支持额度为5万元左右。围绕“4+4”现代产业发展和经济转型升级、京津冀一体化框架下我市发展、创新驱动发展战略、科技体制改革、民生科技建设等问题研究，建立软科学研究新模式，取得一批重要研究成果，形成一批有价值的专题报告，以及论文、著作等；培养一批软科学研究人才，形成一批科技创新智库团队；凝练形成一批政策落实举措。

二、支持重点

重点围绕全市“4+4”产业发展和经济转型升级中科技改革、政策创新、发展战略、服务管理等，选取相对稳定、连续研究的项目，提供服务团队、研究成果、决策咨询智库支撑。

**1.区域创新体系建设研究（指南代码：21101）**

围绕建立适应市场经济要求、符合科技创新规律、充满活力和富有效率的体制机制，分析我市创新体系建设现状，找准问题与薄弱环节，对标国内外先进经验做法，开展深度理论和实践应用研究，提出建立区域创新体系的建设模式、载体支撑、建设路径、建设方法与重大举措。

**2.科技体制机制改革研究（指南代码：21102）**

围绕提高科技创新供给质量，研究分析制约我市科技创新的思想藩篱和体制机制障碍，提出充分调动科研人员积极性，激发创新创业活力，保障科技改革任务落实落地、打造创新发展加速度的对策建议。

**3.京津冀协同创新体制机制及政策研究（指南代码： 21103）**

分析京津冀协同创新发展主要体制机制问题和政策制约瓶颈，聚焦三地创新链协同，共建重大创新平台、创新基地、科技园区、科技扶贫、科技脱贫共建，聚集创新人才，共享创新要素，互联技术市场，促进成果转移转化等，研究提出重大政策举措建议。

**4.军民科技融合创新研究（指南代码：21104）**

借鉴外地军民科技协同创新的先进经验和做法，针对构建我市资源共享、需求对接、成果互用的军民融合管理体制，以及建设军民融合技术创新联盟、联合实验室等的重点领域和具体布局进行研究，提出建议措施。

**5.全市科学普及能力建设研究（指南代码：21105）**

深入研究全国公民科学素质指标体系，通过详实的数据挖掘、客观的区域对比，分析我市科普目前的基础和发展现状，剖析科普工作特色与短板，围绕提升我市科学普及能力和水平，丰富和拓宽科普资源、发挥科普示范基地的作用等方面，提出加强我市科普能力建设的对策建议。

**6.科技创新政策与评估体系研究（指南代码：21106）**

围绕建立健全我市科技创新政策体系和政策效应评估体系，梳理现有科技创新政策和国家支持创新有关政策，编制科技创新政策“一本通”。结合我市实际，研究分析各类政策中有碍于释放创新活力的条款，整理分析政策落实中执行标准不衔接情况，提出政策跟踪评估、优化政策体系、健全评估框架、完善评估方式方法等对策建议。

**7.科技创新供给侧改革案例研究（指南代码：21107）**

梳理供给侧改革与科技创新之间的关系，及时搜集分析整理出我市在提升企业创新能力、产业创新能力、区域创新能力等方面成功改革措施、机制模式、经验做法，建立典型案例，为全市各级各部门提供借鉴。

**8.科技人才发展机制研究（指南代码：21108）**

梳理我市目前已有的科技人才政策，已取得的成果成效、存在不足等，针对我市区位特点，研究科技人才培养引进、流动配置、激励保障，提出符合科技人才成长发展的人才评价和管理办法、政策环境、对策建议。

**9.科研诚信与科技监督有关研究（指南代码：21109）**

围绕加快形成职责明确与高效协同的科研诚信与科技监督管理体系，研究我市专业机构、科研单位、科研人员等不同对象科研诚信评价标准，提出评价内容、方式方法和操作规程等建议意见；研究各科技专项评价监督内容和侧重点，形成科技计划评价指标体系建议。

**10.提升县域科技创新能力、推动县域加快实现创新驱动发展对策研究（指南代码：21110）**

通过调研全市县域科技创新水平和部分县（市、区）经济发展动力驱动模式，总结县域科技创新水平与经济发展模式间的相关规律，寻找制约县域提升科技创新能力的主要障碍，探索破解县域科技创新发展困境、加快提升县域科技创新水平的方法路径，提出相关策略建议。

**11.核心关键技术促进产业发展对策研究（指南代码：21111）**

重点围绕加快产业转型升级、培育先导和未来产业等，研究提出我市“4+4”产业现状、趋势、发展重点，研究提出我市相关产业技术发展方向和发展重点。

三、绩效目标

项目研究成果应达到下列条件之一：研究成果及对策建议被市级以上部门采纳应用；研究论文在省级以上有影响的刊物刊登，或在省级以上主流媒体发表；出版专题研究著作；有关研究领域权威专家引用或采用。

四、专项要求

1．项目组长原则上应当具有副高级（含）以上专业技术职称，或专家推荐，并有1年以上与申报项目相关的研究经历，具有独立开展及组织研究工作的能力。

2.申报项目必须在本指南所明确的研究方向上有所侧重、细化，不得以研究方向直接作为研究项目题目。申报项目应提出具有创新性、针对性和可操作性的方案，并提出初步的对策与措施。申报项目和研究报告引用或提供的数据应以最新数据为主，并保证真实、权威。

3.高校、科研院所申报的项目，须与行业有关部门结合。

4.申报项目完成期限一般不超过两年，结题验收需在项目执行期结束后六个月内完成。

五、申报材料

项目申请书、合作协议及符合申报要求的相关证明材料。

六、业务咨询

政策法规处 85053256，85057966

**科学技术普及专项**

一、总体安排

科学技术普及专项是依据《“十三五”国家科普与创新文化建设规划》《河北省科学技术普及条例》等设立的创新能力提升计划专项，围绕科技创新、科学普及实现两翼发展，推动创新资源科普化，加强科普资源利用，培育科普示范基地，丰富科学传播和科普公共服务供给，增强全市科普资源统筹能力，充分发挥科学普及全面优化创新文化、提升全民科学素质的作用。2020年，拟支持5项左右科普专项项目，每个项目财政资金支持额度为20万元以上。

二、支持重点

**（一）科普产品创新（指南代码：21201）**

**1. 科普作品**

围绕节约能源资源、保护生态环境、防灾减灾、公共安全、卫生健康、生物科学、新材料、信息技术、农业先进适用技术、青少年科普等领域，研究开发的科普图书、影视、微视频、微电影、动漫、软件、科幻等新作品，充分体现趣味性、艺术性、先进性和实用性。

**2.科普展教品**

重点支持主题式成套科普展教品和大型单件互动展教品研制，推动最新科技创新成果向科普产品的转化。

**3.科普展厅、科普创新产品**

围绕发展专业特色科普展厅，丰富科普产品，支持具有产业、领域或学科特色的科普展厅、流动展厅（科普大篷车）和科普创新产品，应用新产品新技术和现代技术手段，提高科普展厅建设水平和科普产品创新转化能力。

**（二）科普基地建设及设施优化（指南代码：21202）**

**1.提升科普场馆服务能力。**鼓励有条件的高校院所、企事业单位和社会组织建设专题特色科普场馆，加强流动科技馆、数字科技馆、虚拟科技馆建设及内容开发，提升“全天候”科普服务能力。

**2.拓宽科普基地建设渠道。**支持科技条件平台、高新技术企业、产业基地、孵化基地、文化创意工作室等增加科普功能，满足公众特色需求。

**3.提高基层科普服务水平。**依托城乡社区公共服务场所和设施，开展社区科普益民和科普惠农兴村，建立和完善社区科普体验厅、科普学校、科普活动站（室）等基层科普设施，开展特色科普活动。

**4.提升防灾减灾与社会公益科普服务水平。**围绕防震、防火、防洪、气象、抗旱、安全，以及食品药品安全、疾病预防、营养健康等领域，开放科普资源，支持科普基地建设。

**（三）现代科技支撑科普能力建设（指南代码：21203）**

**1.提升科普信息化水平。**创新科普供给新模式，鼓励VR、AR、MR等新技术的应用，增强科普传播的互动性与娱乐性。推动传统媒体与新媒体在内容、渠道、平台等方面的深度融合，围绕公众关注的热点事件、突发事件等，实现多渠道全媒体传播。

**2.推动科普大数据开发共享。**发展以互联网为载体、线上线下互动的科普服务，构建面向公众的一体化在线科普服务体系。发展基于互联网的科普内容生产方式。协同整合机构、群体、企业、公众资源，汇聚科普信息，建设科普信息大数据服务平台，提升科普资源利用效率。

三、申报要求

1.科普作品项目：科普图书要求构思和表现方式应有创新，突出原创性，书稿要求基本完成，创作团队与出版社也可联合申报，立项作品出版后应提供部分书籍用于科普宣传。音像电子制品和动漫作品要求应有作品脚本大纲，作品要基本完成，时长不少于30分钟，并经音像出版管理审查批准。

2.科普展教品项目：应承诺研发后取得自主知识产权，项目结题时，提交相应材料。

3.科普展厅、科普创新产品项目：要求有200平米以上（室内面积）的场地或取得自主知识产权的创新产品，有专业队伍，有开展研发的基本条件。

4.科普基地建设项目：要求管理规范，运行良好，有固定的活动经费和人员保障，鼓励符合条件的单位依据自身特色进行申报。基地要向社会实行开放，需提供上年度开展的重点活动、开放接待人次等有关申报材料。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

政策法规处 85053256，85057966

**第三部分 技术创新引导计划**

**科技型中小企业创新资金专项**

 一、总体安排

石家庄市科技型中小企业技术创新资金是政府引导资金，用于支持科技型中小企业技术创新活动，提高企业技术创新能力，促进科技型中小企业成长。依据《石家庄市科技型中小企业技术创新资金管理办法》（石财教〔2017〕49号）有关规定，围绕我市重点产业发展领域，支持一批有利于促进产业结构调整、带动战略性产业发展的科技型中小企业项目，特别是新产业、新业态、新技术、新模式“四新”企业的项目，制定本指南。采取无偿资助方式对技术创新项目给予支持，支持额度不超过30万元。

二、支持重点

**（一）电子信息**

通信产品；导航位置服务；半导体照明；平板显示；软件产品；物联网技术；云计算；三网融合技术；电子专用装备；微电子技术；新型电子元器件等。

**（二）高端装备制造**

工业生产过程控制系统；专用数控设备；高性能、智能化仪器仪表；先进制造技术；新型机械产品；智能电网技术及产品；新能源汽车技术及相关产品。

**（三）生物、医药**

具有自主知识产权的生物技术新药、中药与天然药、化学药；医疗仪器技术、设备；缓释与控释制剂、新型制剂技术及产品；轻、化工生物技术及产品；生物芯片技术及产品等。

**（四）新材料**

新型高分子材料；高附加值金属材料；新型无机非金属材料；新型纤维材料；精细化工材料和生物医用材料。

**（五）资源与环境**

水污染、大气污染、固体废弃物处理与综合利用技术产品；环境监测、应急和预警技术产品；资源高效开发与综合利用技术产品。

**（六）新能源与高效节能**

太阳能、风能、生物质能技术及相关产品；新型电池技术及相关产品；生产过程余热、余压、余能的回收利用技术及产品；节能技术及产品。

三、专项要求

（一）申报企业基本条件

1.须在石家庄市新华区、裕华区、桥西区、长安区、鹿泉区、栾城区、藁城区、矿区、高新区、循环化工园区、正定县内注册和纳税，注册时间为2011年1月1日至2018年6月30日期间的企业，具有独立法人资格，主要从事高新技术产品的研制、开发、生产和服务业务，经省科技厅认定备案为河北省科技型中小企业。

2.企业注册资本不少于30万元，每年用于技术产品研究开发经费不低于当年营业收入的5%。

3.企业职工人数不超过300人，年营业收入不高于5000万元。申报项目尚未形成销售规模，项目计划新增投资在1000万元以下。

(二) 项目基本要求

1.符合石家庄市产业技术政策；

2.技术水平高、创新性强，具有自主知识产权，在技术、工艺或产品性能上有较大的创新或有实质性的改进；

3.项目产品必须是以生产、销售、技术服务和盈利为目的，按照产业链专业化分工和规模化生产的要求，能形成功能部件的研发和配套生产，产品有较强的市场竞争力和较好的经济效益和社会效益，项目名称应以产品或服务命名，不能为“\*\*\*研究”或“\*\*\*开发”等；

4.企业申报的项目须达到中试阶段。

5.项目执行期一般不超过2年，验收时项目产品应达到一定销售规模。

（三）有以下情形之一的不予受理

1.已经上市的企业；

2.无创新性的单纯引进或扩产项目、低水平重复项目、单纯基本建设项目、一般加工工业项目。

3.项目已列入国家或省、市科技计划并得到科技经费支持，尚未验收的。

四、申报材料

企业在石家庄科技网站(http://kjj.sjz.gov.cn/)进行企业注册和项目申请。申报材料按照“市项目申请书+相关附件材料”的形式进行组织，用A4纸印刷，书脊印项目名称和企业名称，胶装成册,一式两份。其他相关附件材料如下：

1.营业执照、企业章程复印件（必备）。

2.企业上年度审计报告原件（包括资产负债表、损益表、现金流量表及报表附注）及近一个月的财务报表，包括资产负债表、损益表、现金流量表及报表附注等（必备）。

3.企业自筹资金证明（提供近三个月银行对账单）（必备）。

4.能说明项目知识产权归属及授权使用的具有法律效力的证明文件（如：专利证书、软件著作权登记证书、技术合作协议等；知识产权权利所有人非本企业的，应出具授权书）。企业与技术持有单位合作的项目签定技术合同时，技术持有单位必须是具有法人资质的单位。

5.项目技术相关佐证材料（如，能说明技术创新性的有关技术文件、产品鉴定、检验、检测报告等）。

6.国家专卖、专控及特殊行业的产品，须附相关主管机构出具的批准证明。新药研发项目需获得临床批件（或申请临床批件所需的相关实验报告）。

7.项目如涉及废水、废气、固废排放，提供环保部门的相关证明。

8.与项目和企业有关的其它材料（销售合同、用户使用报告等）。

9.有效期内的高新技术企业认定证书（限高新技术企业提供）。

10.其他需要提供的证明材料。

五、申报流程

（一）申报单位注册

登录石家庄市科技局网站，进入办公大厅——“石家庄市科技型中小企业技术创新资金项目管理系统”，点击“注册新用户”进行注册，用户注册身份为“申报单位管理员”。按要求详细填写本单位相关信息，并选择本单位上级归口管理部门（纳税所在县（市）、区的科技局，以下同），提交上级归口管理部门审核。审核通过后，方可登录系统填报项目。

“单位管理员”负责本单位的创新资金项目相关管理工作。单位管理员的用户名、密码务必妥善保管，忘记密码请联系注册时所选的上级归口管理部门，归口管理部门核对单位注册信息无误后，为单位管理员重置密码。

（二）填报项目申请书

1.项目申请单位登录“石家庄市科技型中小企业技术创新资金项目管理系统”，点击“申请书在线填写”，按要求的格式在线填报。申请书填写过程中可以多次保存，填写完成检查无误后，在规定的申报截止日期前提交项目申请书，逾期将无法提交。

填报项目前，请仔细阅读项目指南，不符合指南要求的项目将不予受理。

2.项目申请书经归口管理部门审核通过后，项目申请单位登录“石家庄市科技型中小企业技术创新资金项目管理系统”，在“申报管理—申请书在线浏览”打印项目申请书（PDF格式，有“石家庄市科技型中小企业技术创新资金项目”字样的水印，左侧装订），加盖单位公章报归口管理部门。

（三）归口管理部门审核

归口管理部门登录“石家庄市科技型中小企业技术创新资金项目管理系统”，在“申报管理—申请书在线审核”栏目对辖区单位上报的项目申请书进行审核。归口管理部门完成项目审核并提交后，通过“申请书在线浏览—导出当前项目汇总表到excel”功能将项目汇总表导出，打印盖章。

六、推荐上报

各县（市）区、高新区、循环化工园区科技局会同财政局负责项目的筛选和推荐，具体要求另行发文通知。

七、业务咨询

 石家庄生产力促进中心 83827274

**第四部分 科技服务能力提升计划**

**技术创新中心建设专项**

**（指南代码：40100）**

一、总体安排

技术创新中心是以提高企业技术创新能力和产品竞争力为目标，依托在国内、省内有较强研发实力，在同行业或领域内有明显技术优势和较高影响力的我市龙头企业和单位建立。市级技术创新中心以建设一流的实验条件，聚集和培养一流的技术人才，集成同行业先进技术成果，开展共性关键技术的研究开发和产业化应用试验，为企业提供新技术、新工艺、新装备、新产品和成熟配套的技术，推动我市行业技术进步为宗旨。依据《石家庄市技术创新中心建设与运行管理办法》(石科规〔2018〕1号)，2020年拟支持市级技术创新中心建设项目20项以上，开发20项以上新技术技术、新产品、新工艺，形成知识产权40项以上，取得科技成果20项左右，培养各类人才50名左右，发表论文20篇左右。每个项目财政资金支持10万元，项目执行期一般为1-2年。

二、支持重点

 根据我市“4+4”现代产业发展需要，重点围绕电子信息、环境保护、资源开发、生物医药、新材料、新能源、高端装备制造业、现代农业、医学工程等技术领域建设市级技术创新中心。优先支持有能力争取省级以上技术创新中心的单位申报。鼓励企业与高等院校、科研机构联合组建，特别是京津地区的高等院校和科研机构联合组建，推进京津冀科技协同发展。

 三、专项要求

 1.依托单位拥有较强的经济实力和良好信誉，能够为技术创新中心建设和发展提供必要的场地、人员、经费、仪器设备支持，能够承担建设和管理技术创新中心的责任。

2.依托单位近三年来承担和自主研发的研究开发或产业化项目不少于3项，其中承担的国家、省、市科技项目不少于1项，核心技术拥有自主知识产权。

3.依托单位主要产品的市场占有率位列石家庄市同行业前列，建有相对独立的研发机构，有产学研合作的基础，上年度科技经费投入不低于100万元。

 4.技术创新中心拥有技术水平高、组织能力强的技术创新带头人和结构合理、创新能力强的研发团队，固定人员不少于10人。

 5.技术创新中心科研开发用房相对集中，面积不少于500 平方米；有比较完备的试验、检测等仪器设备，能满足本行业共性技术研究与开发的需要，仪器设备原值不少于200 万元。

 6.技术创新中心的名称、研发方向、研发内容要明确具体，能够体现自身特色和技术优势，建设发展目标科学合理。技术创新中心建设项目需经两位以上专家指导推荐，并提交两位专家推荐意见。推荐专家须是相关学术技术领域高水平专家，拥有高级职称。

1. 联合共建技术创新中心的，依托单位与共建单位须签订共建协议，确定联合共建的方式、人员、任务分工以及各自权利和义务等。其中依托单位自身的科研条件、研发人员、科研项目、科技成果必须占到50％以上。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

 发展计划处 85068626，85057592

**工业企业科技特派员专项**

**（指南代码：40200）**

1. 总体安排

工业企业科技特派员专项是依据《石家庄市科技创新“十三五”规划》、《石家庄市科技创新三年行动计划（2018-2020年）》等设立的科技服务（创新）能力提升计划专项，围绕市委、市政府确定的“4+4”主导产业的发展，推动高新技术企业和科技型中小企业的技术创新，支持工业企业科技特派员帮助派驻企业开展技术创新活动，推动产学研协同模式创新。2020年，拟支持工业企业科技特派员专项项目5项左右，开发3项新产品、新工艺或新技术，形成专利、标准、软件著作权等知识产权3项以上，推动派驻企业的技术创新能力提升。每个项目财政资金支持强度15万元左右，项目执行期一般为1-2年。

1. 支持重点

 工业企业与派驻科技特派员联合承担的研发项目。

三、专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求。申报2020年度工业企业科技特派员项目的企业，原则上自筹资金不得低于专项资金申请额度的2倍。

四、申报材料

项目申请书及项目合作协议、专利证书等附件。

五、业务咨询

高新技术处 85089718，85671296

**农业科技特派员专项**

**（指南代码：40300）**

一、总体安排

农业科技特派员专项是依据石家庄市人民政府办公厅《关于深入推行科技特派员制度的实施意见》（石政办发〔2017〕2号）《石家庄市科技创新三年行动计划》和《石家庄市科技扶贫三年行动方案》等设立的科技计划专项。2020年，拟支持农业科技特派员项目4-5项，每个项目财政资金支持强度为20万元左右，项目执行期一般为2～3年。

1. 支持重点

围绕我市农业特色产业发展技术需求，重点支持农业新技术研发、新品种引进、先进实用技术集成等，建立试验示范基地，促进产业发展、助力脱贫攻坚。

绩效总目标：建立试验示范基地4-5个;研发新技术2-3项；引进新品种2-3项；培训人员500人；申请专利1-2件，发表论文2～3篇。

1. 专项要求

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等除应符合《2020年度市级科技计划项目申报须知》要求外，还需满足以下条件：

1.项目主研人必须是农业科技特派员或“三区”人才；

2.优先支持在贫困县建立试验示范基地的项目。

四、申报材料

项目申请书及符合申报要求的相关证明材料。

五、业务咨询

农村科技处 85054997，85671197

**科技领军人物专项**

**（指南代码:40400）**

一、总体安排

本专项旨在深入实施现代产业人才集聚工程，加快培育科技领军人物，充分发挥科技人才在引领创新，支撑“4+4”现代产业发展中的重要作用。

依据《石家庄市科技领军人物和科技创新团队项目管理办法》有关规定，对科技领军人物予以重点支持。2020年度，拟支持科技领军人物15个，实施周期为两年。连续两年每年给予10万元的专项经费。

 二、支持重点

科技领军人物重点支持思想道德与业务素质过硬，学术或技术业绩突出、水平领先，有较高的知名度和影响力，具备指导带领和组织协调科研团队开展科技攻关的能力的科技领军人才。

三、申报条件

 1.热爱祖国，遵纪守法，学风正派，具有良好的科学精神和职业道德；

 2.有较强的组织协调能力，是创新团队的组织者和技术带头人，已取得拥有自主知识产权的创新性科技成果，对我市产业结构调整、经济发展方式转型和现代产业体系构建具有重要推动作用，并取得了良好的经济效益和社会效益；

 3.具有高级专业技术职务任职资格。截至2019年12月31日，年龄不满58周岁；

 4.具备下列条件之一：

（1）近三年市级以上重点科技计划项目的主持人或项目负责人；

（2）近五年获得国家科学技术奖项目的主要完成人、省科学技术奖一等奖项目的主要完成人（前5名）、省科学技术奖二等奖项目的主要完成人（前3名）、省科学技术奖三等奖项目的第一完成人，或获得省级以上专利技术奖项目的主要发明人；

（3）市级以上重点实验室、技术创新中心、产业技术研究院、工程研究中心（工程实验室）、企业技术中心、新型研发机构及产业技术创新战略联盟等高层次创新平台主要技术负责人。

四、申报单位条件

科技领军人物项目须依托所在单位申报，申报单位应具备以下条件：

 1.在石家庄市登记注册的，具有独立法人资格的高新技术企业或科研机构；

 2.有良好的社会信用记录，近两年无重大事故；

 3.具备良好的工作基础和实验研究条件，具有较为完善的科研管理机制和良好的创新环境，能为领军人物提供必要的保障支撑；

 五、绩效目标

培育科技领军人物15名，申请专利或获得专利授权15件以上，参加培训或学术交流活动30次以上。

六、申报要求

采用网络申报与纸质材料申报相结合的方式，实行归口管理、逐级申报。

申报单位通过“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，填报《石家庄市科技领军人物项目申请书》及相关附件和证明材料。归口管理部门审核同意推荐后，申报单位打印装订申请书纸质材料（一式五份），签字盖章并报归口管理部门签字盖章。归口管理部门统一报市科技局人事处。

七、业务咨询

人事处 85671829，85057590

**科技创新团队专项**

**(指南代码：40500)**

一、总体安排

本专项旨在深入实施现代产业人才集聚工程，加快培育科技创新团队，充分发挥科技人才在引领创新，支撑“4+4”现代产业发展中的重要作用。

依据《石家庄市科技领军人物和科技创新团队项目管理办法》有关规定，对科技创新团队予以重点支持。2020年度，拟支持科技创新团队项目15个，实施周期为两年。连续两年每年给予15万元专项经费。

 二、支持重点

科技创新团队重点支持围绕全市科技创新和经济社会发展需要，以优秀科技领军人才为核心，以高水平科技创新平台为依托，具有明确的发展目标和科研方向，由一定数量的科技人员组成的专业结构合理、管理机制完善的科技创新群体。

三、申报条件

 1.研究方向明确，属于我市重点支持的技术领域，符合我市经济社会发展和科技发展规划要求；

 2.具有较强的技术创新能力及科技成果转化能力，已取得拥有自主知识产权的创新性科技成果，对促进我市产业结构调整、经济发展方式转型和现代产业体系构建具有重要推动作用，并取得了良好的经济效益和社会效益；

 3.创新团队带头人近三年主持承担了市级以上重点科技计划项目，或担任市级以上科技创新平台技术负责人；

 4.创新团队具有合理的专业结构、年龄结构和长期的合作基础，团队成员均具有良好的科学精神和职业道德。团队带头人具有较强的组织协调能力和团队合作精神，具有高级专业技术职务任职资格,截至2019年12月31日，年龄不满58周岁。团队至少拥有3名副高及以上技术职称或博士学位的核心成员，总人数不少于8人；

 5.优先支持以重点实验室、技术创新中心、产业技术研究院、工程研究中心（工程实验室）、企业技术中心、新型研发机构等科技创新平台为依托的高水平创新团队。

四、申报单位条件

科技创新团队项目须依托所在单位申报，申报单位应具备以下条件：

 1.在石家庄市登记注册的，具有独立法人资格的高新技术企业或科研机构；

 2.有良好的社会信用记录，近两年无重大事故；

 3.具备良好的工作基础和实验研究条件，具有较为完善的科研管理机制和良好的创新环境，能为创新团队提供必要的保障支撑；

 五、绩效目标

培育科技创新团队15个，组织实施科研项目15项以上，申请专利或获得专利授权15件以上。

六、申报要求

采用网络申报与纸质材料申报相结合的方式，实行归口管理、逐级申报。

申报单位通过“石家庄市科技计划项目管理一体化平台”，填报《石家庄市科技创新团队项目申请书》及相关附件和证明材料。归口管理部门审核同意推荐后，申报单位打印装订申请书纸质材料（一式五份），签字盖章并报归口管理部门签字盖章。归口管理部门统一报市科技局人事处。

七、业务咨询

人事处 85671829，85057590