

承德市科学技术局文件

承市科〔2022〕70号

承德市科学技术局 关于印发《2022年度承德市应用技术与开发 暨可持续发展议程创新示范区专项科技计划 项目申报指南》的通知

各县（市、区）、承德高新区、御道口牧场管理区科技管理部门，市有关部门，有关单位：

为深入实施创新驱动发展战略，持续引导全社会加大研发投入力度，充分发挥市级科技计划项目资金在创新活动中的支撑引领作用，市科技局编制了《2022年度承德市应用技术与开发暨可持续发展议程创新示范区专项科技计划项目申报指南》，主要包括项目申报须知和主导产业创新、基础研究、可持续发展研究院建设3个专项的支持重点、绩效目标及专项要求等，请各归口管理部门严格按照申报须知和各专项指南要求，充分结合工作实际，认真做好项目组织推荐工作。

申报人网络受理时间：2022 年 9 月 16 日至 10 月 15 日 17:00

申报单位审核截止时间：2022 年 10 月 17 日 17:00

归口推荐审核截止时间：2022 年 10 月 19 日 17:00

纸质材料受理截止时间：2022 年 10 月 21 日 17:00

业务咨询电话详见各专项项目申报指南。

项目管理平台技术支持电话：0311-85866036/85866037

监督电话：0314-2050884

附件：1. 2022 年市级应用技术研究开发与开发暨可持续发展议程

创新示范区专项科技计划项目申报须知

2. 主导产业创新专项项目申报指南

3. 基础研究专项项目申报指南

4. 可持续发展产业研究院建设专项项目申报指南



附件 1

2022 年市级应用技术研究与发展暨可持续发展议程创新示范区专项科技计划项目申报须知

一、申报资格

项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员应当符合以下基本条件：

（一）项目申报单位应为承德市所属的或者在承德市行政区域内登记、注册、具有独立法人资格的企事业单位或其它机构以及中央、省驻承单位等。市外高等学校、科研院所、企业等可作为合作单位参与申报项目。

（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。行政机关不得作为项目申报单位或合作单位。

（三）申报单位、合作单位和项目组成员诚信状况良好，无在惩戒期内的科研失信记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

（四）同一单位相同或相近的研究内容，不得重复、多头申报市级科技计划项目。

（五）项目负责人原则上应为该项目技术路线的提出者和实际主持研究的在职科技人员，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。鼓励申报单位聘请国内外高层次创新人才担任项目负责人，鼓励 45 岁以下青年人才担任项目负责人。行政机关公务人员不得申报和参与项目。

（六）申报人在研项目与本年度申报项目总数不得超过 2 项，其中作为项目负责人（第一名）最多申报 1 项。在研项目负责人（第一名），可作为参与人（非第一名）申报本年度项目 1 项。在研项目参与人（非第一名），可作为项目负责人或参与人申报本年度项目 1 项。基础研究专项项目不纳入上述在研项目范围。

（七）申报单位、项目负责人须对项目申报书（含附件材料）各项内容的真实性负责，并分别签署诚信承诺书，按照《承德市市级科技计划项目科研诚信管理办法（承市科政规〔2022〕1 号）》要求，将科研诚信贯穿项目申报及组织实施的全过程。在任何阶段，凡被发现项目申报单位或项目申报人冒用他人身份信息、冒用其他单位名义、冒用他人或其他单位科研成果、知识产权、提供虚假申报材料等情况，一经查实，取消项目申报和承担资格，并按有关规定严肃处理。

（八）项目立项后，自筹经费额度、项目绩效评价考核目标及指标原则上不得降低。

（九）项目归口管理部门应在本单位职能和业务范围内，按照项目申报指南要求做好项目申报材料、申报单位科研及社会信用等内容审核把关和后续管理工作。

（十）项目具体申报要求详见各申报指南，有特殊规定的，从其规定。

二、形式审查要点

存在以下任何一项不符合要求的，形式审查不予通过：

（一）项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员应符合本申报须知中“申报资格”之规定。

（二）项目研究内容需符合主导产业创新专项、基础研究专项、可持续发展产业研究院建设专项等分项申报指南支持重点及申报要求，与指南代码相一致。

（三）项目申报书需按要求填写完整、规范，承诺书、盖章页齐全并签字（盖章）。

（四）企业牵头申报的项目，自筹经费与申请财政资助经费比例不低于 2:1。

（五）项目内容需符合各领域、专项对绩效目标的要求。

（六）项目实施期为 1 至 2 年。

（七）与申报项目有关材料作为附件上报，例如有合作单位的，需提供正式合作协议，协议中需明确任务分工、资金投入结构，知识产权归属等。

（八）医学类研究需提供通过伦理审查佐证材料。

（九）出现上述条件未能涵盖的情况，经综合研判确定是否通过形式审查。

三、申报程序

项目申报采取网上申报与书面申报并行的方式，实行归口管理、逐级申报。涉及国家秘密的项目内容，不得通过网络传输，通过归口管理部门直接报送市科技局。

网上申报登录“承德市科学技术局网站—业务在线—承德市科技计划项目管理平台”。

（一）用户注册

1. 申报单位注册。第一次申请市科技计划项目的单位，需在“承德市科技计划项目管理平台”点击“单位用户注册”进行注册。注册时，选择本单位上级归口管理部门，详细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，每个单位应固定专人作为“单位管理员”。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上级归口管理部门审核，审核通过后可以申报项目。已注册过的单位，原“单位管理员”权限仍然有效。

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“承德市科技计划项目管理平台”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。

（三）申报单位审核

单位管理员登录“承德市科技计划项目管理平台”，点击“单位管理员登录”，在“申请书在线审核”栏目对项目申请书进行

审核。

单位审核通过、提交归口管理部门后，项目申请人登录“承德市科技计划项目管理平台”——“申报管理”——“申请书在线浏览”，打印项目申请书（PDF 格式，有“承德市科学技术局”字样的水印，A4 双面打印，左侧装订，打印份数以归口管理部门要求为准），加盖单位公章报归口管理部门。

（四）归口管理部门审核

登录“承德市科技计划项目管理平台”，点击“归口管理部门登录”，使用科技局分配的用户名和密码进行登录。归口管理部门可根据管理需要在“归口用户管理”栏目新建审批用户，并分配管理权限。

归口管理部门完成审核、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，连同书面申请材料一式四份报送市科技局主管科室。

中央、省驻承有关单位可直接向市科技局申报，也可通过属地归口申报。

四、财政资助项目经费预算编制及管理说明

（一）项目承担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。

（二）项目承担单位要建立健全内部控制制度，落实承诺的项目自筹经费及有关配套条件，加强经费的管理和监督。

（三）项目经费纳入单位财务统一管理，专项经费、单位自

筹经费分别单独核算，专款专用。

（四）项目经费严格按照以下范围编列预算和支出。

1. 直接费用

在项目研究开发过程中发生的与之直接相关的费用，主要包括设备费、业务费、劳务费。

（1）设备费，主要列支项目实施过程中购置或试制专用仪器设备，对现有仪器设备进行升级改造，以及租赁外单位仪器设备而发生的费用。计算类仪器设备和软件工具可在设备费科目列支。

（2）业务费，主要列支项目实施过程中消耗的各种材料、辅助材料等低值易耗品的采购、运输、装卸、整理等费用，发生的测试化验加工、燃料动力、出版/文献/信息传播/知识产权事务、会议/差旅/国际合作交流等费用，以及其他相关支出。

（3）劳务费，主要列支项目实施过程中支付给参与项目的研究生、博士后、访问学者和项目聘用的研究人员、科研辅助人员等的劳务性费用；以及支付给临时聘请的咨询专家的费用等。

2. 间接费用

项目承担单位和项目合作单位在组织实施项目过程中发生的无法在直接费用中列支的相关费用。主要包括：项目承担单位为项目研究提供的房屋占用，日常水、电、气、暖消耗，有关管理费用的补助支出，以及绩效支出等。

间接费用按照直接费用扣除设备购置费后的一定比例核定，其中，项目经费 100 万元以下的部分，间接费用比例不超过 30%，100 万元至 300 万元的部分不超过 25%，300 万元以上的部分不超

过 20%; 数学等纯理论基础研究项目间接费用比例可提高到不超过 60%。间接费用由项目承担单位统筹安排使用, 可全部用于绩效支出, 并向创新绩效突出的团队、个人和青年人才倾斜。

五、注意事项

(一) 关于单位注册信息。单位管理员应及时更新完善, 否则将影响本单位项目填报。

(二) 关于申请书提交后再修改。在网上申报期间, 申报项目提交至单位后, 如需修改项目内容, 项目申报人在单位审核前可取消提交, 修改完善后可再次提交至单位审核。申报项目经单位审核推送至归口管理部门后, 项目申报人如需修改项目内容, 单位管理员在归口管理部门审核前, 可退回项目, 退回后的项目由项目申报人修改完善提交后, 需经单位管理员审核后再次推送至归口管理部门。

(三) 关于项目审核退回后修改截止时间。如项目提交后被单位审核退回, 在单位审核截止时间前, 可以进行修改重新提交; 如项目提交后被归口管理部门审核退回, 在归口管理部门审核截止时间前, 可以进行修改重新提交。

附件 2

主导产业创新专项项目申报指南

一、工业领域

以高质量建设承德国家可持续发展议程创新示范区为引领，聚焦我市“3+3”主导产业的发展需求，布局六个重点研发方向，促进产业链与创新链深度融合，有效带动科技型企业加快发展。

（一）支持重点

1. 文化与科技融合创新关键技术研发与应用（指南代码：20220101）

面向承德国家级文化与科技融合示范基地内特色文化产业集群和文旅康养产业的创新需求，进行特色文化产业共性关键支撑技术研发与集成，建立面向特色文化产业集群的科技服务平台。重点支持区域性文化资源展示、旅游信息服务、产品营销服务平台建设；数字文化旅游共性支撑技术集成开发与应用、区域文化资源集成与文化旅游综合服务应用、承德特色文化实景互动展演集成技术研发与应用、新兴文化业态培育；文物保护方面的新技术开发与应用；文化旅游领域智慧管理、安全管控等系统的开发与应用；数字孪生方面技术的开发与应用。

2. 钒钛新材料综合利用（指南代码：20220102）

围绕钒钛新材料产业的发展需求，发挥资源优势，开展钒钛资源综合利用的研究，推进钒钛资源高效开发，重点支持钒钛高

端产品，在钒钛磁铁矿等共伴生矿产的分选提取，钒化工产品、含钒钢材、钛产品，钒产品的清洁生产等方面，突破钒钛新材料产业关键技术，推进中试熟化，强化在军民融合方面的应用，完善并延伸产业链条。

3. 高性能新材料技术（指南代码：20220103）

重点支持汽车用钢、清洁能源用钢、高端粉末冶金原材料制备技术、高端合金制造技术；无机非金属材料、新型高分子功能材料的制备及应用技术。

4. 高端装备制造技术（指南代码：20220104）

围绕特色智能装备制造产业发展需求，重点支持新型自动化仪表技术、新型传感器技术、科学分析检测仪器技术、精确制造中的测控仪器技术、工业生产过程智能控制系统，智能输送、仓储物流技术，新能源汽车及其零部件，汽车零部件，机械基础件、通用机械、专用机械和新型机械，通用设备和专用设备，电力系统信息化与自动化技术的研发及应用。

5. 新能源技术（指南代码：20220105）

围绕清洁能源产业发展需求，重点支持风力发电装置、风电场配套技术，动力电池及储能电池关键材料及装备，氢能生产、利用技术及相关装备，太阳能高效利用技术，生物质能利用设备，节能装置的研发与应用。

6. 新一代电子信息技术（指南代码：20220106）

围绕大数据产业的发展需求，重点支持云计算、物联网、人工智能、大数据挖掘、数据分析及安全技术，大数据节能降耗技

术，“互联网+”技术开发应用。

（二）绩效目标要求

通过项目实施，承担单位形成1项以上新技术、新产品、新工艺、新装备或新系统；形成1项以上申请或授权发明专利、实用新型专利或软件著作权。

（三）申报要求

优先支持专利项目、自主研发技术项目、产学研合作项目、科技型企业研发项目、申报本年度省级科技计划已通过形式审查未获立项项目。申报项目要有一定的基础，每个项目财政资金支持20-40万元。

（四）受理咨询电话

高新技术科 0314-2050075

二、农业领域

以高质量建设承德国家可持续发展议程创新示范区为引领，围绕省级以上农业科技园区提质增效、乡村振兴持续稳步推进、种质资源科学繁育与高效利用等，支持企事业单位开展新品种培育和示范，新产品、新技术、新设备、新工艺以及新模式的开发与示范应用，推进先进科技成果转化和产业化。

（一）支持重点

1. 省级以上农业科技园区质量提升增效研究

（1）园区主导产业升级关键技术研究（指南代码：20220201）

加快园区主导产业创新升级，支持企业开展高技术含量、高附加值的功能性产品的研发和多元化开发，支持相关配套关键技

术、设备的研发与应用，重点支持食用菌、马铃薯、山楂、板栗、中药材等功能性成分提取与应用研究，推动先进适用成果转化应用。

（2）园区试验示范能力提升研究（指南代码：20220202）

加强先进适用技术的集成示范推广，重点支持园区企业开展高效立体农业研究与示范，开展绿色有机农产品精深加工，持续提升园区示范带动能力。

2. 乡村振兴技术创新研究

（1）标准化种植（养殖）技术开发与集成示范（指南代码：20220203）

开展农产品生产及管理的关键技术的开发、引进和示范应用，支持马铃薯、食用菌、中药材、林果、蔬菜、杂粮等特色产业标准化种植技术开发与集成示范，支持肉奶牛、肉羊、肉鸡等高效饲料、高效绿色养殖、食品安全质量检测、养殖过程中抗菌药物减量和替代等技术的开发、引进和示范应用。

（2）农业设施及配套关键技术装备研发（指南代码：20220204）

围绕观光休闲农业、农光互补农业、智慧农业建设，重点支持开展农业节水、耕地质量提升与高效利用、农业生态循环、农机装备等方面集成研究与示范应用。

（3）农村生态环境整治提升技术研究（指南代码：20220205）

加强农业资源综合利用与环境整治技术研究，重点支持农村固液废弃物无害化、肥料化、资源化、能源化利用等关键技术、工艺和设备研发和应用推广，支持园林绿色植物（花卉）新品种和新型栽培技术等应用与示范。

3. 种质资源开发科技创新技术研究

(1) 粮食种业科技创新技术研究（指南代码：20220206）

加强农业种质资源保护与开发利用和现代育种技术研究与应用，创制具有重大应用价值的新种质，提高育种效率。重点支持玉米、水稻、大豆、杂粮等种质资源开展高效标准化繁育技术研究与示范推广。

(2) 特色作物种质资源科技创新技术研究（指南代码：20220207）

围绕种质资源创新，推进常规育种技术与现代高效精准育种技术有机结合，重点支持马铃薯、中药材、食用菌、果蔬等进行新品种选育、引进与示范推广。

(二) 绩效目标要求

通过项目实施，承担单位至少研发、推广各类新技术（新品种、新设备）、申请或获得专利、编制各类技术标准（规程、规范）、建立试验（示范、转化）基地等2项以上。通过开展技术研发和创新，同时创造良好的经济、社会和生态效益。

(三) 申报要求

优先支持省级以上科技园区内企业申报的本年度省级科技计划已通过形式审查未获立项项目、农业科技特派员（三区人才）主持申报的项目、企业与高校及科研院所合作申报的项目。每个项目财政资金支持20-50万元。

(四) 受理咨询电话

农村科技科 0314-2050076

三、社会发展领域

以高质量建设承德国家可持续发展议程创新示范区为引领，突出“城市群水源涵养功能区可持续发展”建设主题，围绕碳达峰碳中和、生态环境、生物技术、社会公共事业四个领域，重点在“两线、两区”布局一批应用技术与示范项目，有力推动我市社会发展各领域实现高质量发展。

（一）支持重点

1. 碳达峰碳中和技术创新

聚焦生态系统、建筑、节能领域碳达峰碳中和技术需求，重点开展固碳能力评价、超低能耗建筑建材、低碳新民居改造、清洁能源开发利用等技术与示范。

（1）森林碳汇能力评价与提升技术研究（指南代码：20220301）

针对承德全域森林生态系统不同林分类型碳汇功能的差异，通过对森林碳汇计量方法的研究和林分碳储量的计量、评估，分析森林碳储量与不同影响因子的相关性。开展促进森林碳汇能力提升的经营技术研究，确立不同树种的最佳森林群落类型植被配置目标结构。

绩效目标要求：针对不同林分类型，建立以提高森林碳汇能力为目标的最佳森林群落类型植被配置目标结构 1 种以上；形成森林碳汇能力提升技术体系 1 套以上；确定森林碳储量的显著影响因子 3 个以上；申报专利 1 项以上。

（2）超低能耗建筑材料一体化技术与示范（指南代码：20220302）

面向被动式超低能耗建筑产业发展需求，针对超低能耗建筑外保温层过厚、断热桥和气密措施施工难度大、装配式生产施工技术欠缺等问题，集成高精度免拆模板、保温芯材、三维钢筋制品和设备管线等技术，研发适用于超低能耗建筑的保温结构一体化围护系统预制组合部件和工业化生产建造工艺，并进行工程示范。

绩效目标要求：研发 1 套以上适用于超低能耗建筑的预制组合保温结构一体化技术体系，墙体厚度 $\leq 0.4\text{m}$ ，整体传热系数 $\leq 0.15\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，建造施工周期降低 30% 以上，建造过程碳排放量比传统建造方式降低 25% 以上；编制团体以上标准 1 项；建设建筑面积不低于 3000 平方米的科技示范工程。

（3）经济型低碳新民居改造技术研究（指南代码：20220303）

针对北方寒冷地区既有农村民居建筑保温性能差，采暖运行能耗高等问题，综合运用建筑围护结构能耗分析，分布式储能微电网等技术手段，开展严寒地区民居住低碳改造技术研究，并以典型既有民居建筑为对象进行示范应用。

绩效目标要求：建立严寒地区典型民居建筑耦合能耗分析模型一套。完成示范改造项目 1 套，示范面积 70—100 平方米。

（4）地热资源开发利用关键技术研究（指南代码：20220304）

为高效有序利用承德地区地热资源，选择地热异常区，开展岩土非均质性及热渗耦合作用研究，研究新型高导热固井水泥及分段固井技术，研究中深层及中深层—浅层地热联合换热技术，形成可推广的清洁供暖方案。

绩效目标要求：选定地热异常区重点研究区域 1 个以上；建立非稳态耦合换热模型；研发中深层地热及中深层－浅层地热联合换热技术 2 种以上，形成适合承德地区不同地热地质背景下的清洁供暖方案 1 套以上；申请专利 1 项以上。

（5）新型高效节能装备的技术研究与应用示范（指南代码：20220305）

针对矿山、钢铁、水泥等高耗能企业普遍存在的驱动系统传动链长、能效低、耗能高等问题，从系统节能的角度出发，提高设备运行效率、降低传动损耗和无效能耗，研制新型高效节能装备，提高机械装备的驱动效率，助力企业降本增效。

绩效目标要求：研发制造 1 台新型高效节能装备，并进行应用示范，实现系统综合节电率 15%以上。

2. 生态环境技术创新

围绕我市生态文明建设的创新需求，组织开展生态环境治理、森林质量精准提升、饮用水安全保障等先进技术研发与示范。

（1）典型小流域综合治理技术集成与示范（指南代码：20220306）

针对典型小流域的河道、边坡、干旱阳坡等亟待治理区域，开展清洁治理技术的集成研究与应用示范，提出科技示范清洁小流域建设模式。

绩效目标要求：研究应用典型小流域清洁治理集成技术体系 1 套以上；提出可推广的典型清洁小流域科技示范建设模式 1 套；建设 100 米以上示范工程 1 处。

(2) 武烈河流域生态系统功能修复技术与示范(指南代码: 20220307)

针对武烈河局部流域边界破坏,存在外在污染源、水土流失、自身水生态环境脆弱等问题,综合运用野外监测、取样试验等多种研究手段,开展武烈河流域生态系统水源涵养解析,水源涵养能力优化提升,水质净化、面源污染防控等技术与示范。

绩效目标要求: 建立水资源均衡数值模型和水生态环境影响耦合模型 1 个;完成武烈河流域水源涵养功能提升技术集成体系 1 套以上,示范面积 1km² 以上。

(3) 重点林区灌木林质量精准提升与生态保护关键技术与示范(指南代码: 20220308)

针对重点林区灌木林经济和生态效益一般,天然更新困难、补植补造难等问题,开展灌木林改造、水土保持能力测定与提升等技术与示范。

绩效目标要求: 试验示范林的造林保存率达到 80% 以上;研发灌木林质量提升改造技术体系 2 套以上;研发灌木林保护生态关键技术体系 1 套以上。

(4) 饮用水中污染物检测技术研究与应用(指南代码: 20220309)

以 2022 年发布的生活饮用水卫生标准(GB5749-2022)为基础,针对我市饮用水中阴离子表面活性剂、2-甲基异莰醇和土臭素等污染物超标的问题,研发饮用水中污染物高精度、高灵敏度快速检测新技术、新方法或新装置。

绩效目标要求：研发饮用水中污染物自动检测技术 1 项以上，并进行示范应用；申请专利 1 项以上；完成相关污染物迁移转化规律技术文件 1 套或检测装置 1 台。

（5）高寒区城乡污水处理的技术研究与示范（指南代码：20220310）

研究利用生物滤料等处理高寒区城乡污水技术，去除水中的 COD、BOD、NH₃-N、TP、悬浮物等污染物，同时脱色、除臭、祛味，达到净化水质目标。

绩效目标要求：研发高寒区城乡污水处理技术 1 项以上；建立科技示范区域 1 个以上；申请专利 1 项以上。

3. 生物技术创新

围绕贯彻国家生物技术的发展战略纲要，落实市委、市政府生物多样性保护实施意见，组织开展高等植物资源研究考证和生物技术研究与应用。

（1）承德高等植物资源研究考证（指南代码：20220311）

为保护、开发和利用我市植物资源，了解生物多样性现状，开展承德地区高等植物资源调查，研究标本的鉴定分类和整理，考证高等植物门、科、种、属。

绩效目标要求：收载承德高等植物 2000 种以上，编著、出版相关论著 1 部。

（2）利用生物酶解技术提取天然植物有效成分（指南代码：20220312）

为提升农产品附加值，延长产业链条，实现废弃物再利用，

开展利用生物酶解技术提取作物废弃物中的益生元乙酰化低聚糖酶技术，并进行应用示范。

绩效目标要求：木聚糖提取 $\geq 25\%$ ，乙酰化低聚木糖提取率 $\geq 14\%$ ；申请专利 1 项以上；项目执行期内新增销售收入 1000 万元以上。

4. 社会公共事业创新

面向公共安全与公共服务领域技术创新需求，重点开展智慧交通、文物保护、食品安全等领域关键技术与示范。

(1) 智慧交管系统关键技术与示范（指南代码：20220313）

针对承德域内道路拥堵路段、上下班高峰期间发生的轻微交通事故，处理时间长、效率低等问题，利用互联网、手机定位、视频等技术，研发适用于交通事故远程快处系统，实现简易交通事故从取证到撤离的全流程在线处理。

绩效目标要求：研发道路交通违法处理与互联网相结合的系统 1 套，完成测试场景 2 个以上；新系统处理违法比传统处理方式的工作效率提高 20%以上；申请专利或软件著作权 2 项以上。

(2) 承德避暑山庄博物馆典型文物基因数据库建设与保护关键技术研发及应用示范（指南代码：20220314）

针对避暑山庄博物馆典型文物基因提取与智能保护共性关键技术难题，运用三维仿真、虚拟现实、模式识别、知识工程与自然语言处理等技术，开展数据采集处理、基因智能提取、矢量识别、智能分类，知识挖掘、文化关联、建库检索、展示传播与虚拟再现等关键技术研究，构建避暑山庄博物馆典型文物基因信息

库与真三维共享平台。

绩效目标要求：提出典型文物基因智能提取、模式识别、知识挖掘、虚拟体验等关键技术与理论方法；完成基因库 1 套，实现真三维虚拟再现；申请发明专利 1 项；研究成果在河北省博物馆数字化平台应用。

（3）冷链食品储运过程中化学标志物、菌群多样性研究（指南代码：20220315）

针对冷链食品储运过程中易变质等问题，筛选鲜肉制品、速冻食品等不同类型冷链食品，分析储运过程中劣变规律和劣变过程中化学标志物，开展不同冷链运输温度条件下不同种类冷链食品储运过程中菌群多样性变化规律及代表性微生物防控技术研究，推动冷链食品质量信息追溯体系的建立，保障冷链流通中的食品安全。

绩效目标要求：筛选食品劣变化学标志物不少于 5 项，建立定量检测方法；提交冷链食品储运过程中菌群多样性变化规律报告不少于 2 类；申报立项地方标准或食品补充检验方法不少于 1 项；申请专利不少于 1 项。

（二）申报要求

项目申报须满足全部绩效目标要求。鼓励产学研联合申报，优先支持申报本年度省级科技计划已通过形式审查未获立项项目、省级以上研发平台依托单位申报的项目。每个项目财政资金支持 20-40 万元。

（三）受理咨询电话

四、重大科技成果转化项目

以高质量建设承德国家可持续发展议程创新示范区为引领，聚焦“3+3”主导产业发展需要，支持已取得关键核心知识产权，技术成熟度高的重大科技成果进行转化和产业化，扶持科技企业形成具有较强市场竞争力的新产品，带动相关产业和区域经济发展。

（一）支持重点

1. 高端装备制造产业（指南代码：20220401）

重点支持设备基础件、通用装备、专用装备和新型装备、电力系统信息化与自动化技术、工业生产过程控制系统、新型自动化仪器仪表技术、新型传感器技术等产业化开发及应用。

2. 高性能新材料产业（指南代码：20220402）

重点支持高端合金材料、高端粉末冶金原材料制备技术、合金制造技术、无机非金属材料、功能性材料等产业化开发及应用。

3. 新能源产业（指南代码：20220403）

重点支持太阳能高效利用技术、太阳能高效发电技术、风力发电装置、风电场配套技术、节能装置、新型动力电池、高性能电池、生物质能高效利用装备、氢能生产及利用相关装备等产业化开发及应用。

4. 节能环保产业（指南代码：20220404）

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、机电产品的节能技术、大宗固体废物高值化和规模化综合利用技术等产业化开发及应用。

(二) 绩效目标要求

通过项目实施，承担单位在重点产业领域转化核心科技成果不少于 1 项，形成申请或授权各类知识产权、标准等不少于 1 项，同时取得良好的经济效益。

(三) 申报要求

优先支持符合本专项定位要求，符合国家和省、市产业、技术政策，申报本年度省级科技计划已通过形式审查未获立项项目。每个项目财政资金支持 50-70 万元。企业 2021 年度审计报告（或 2019 和 2020 年两个年度的审计报告）、知识产权证明、与合作单位的合作协议、涉及特种行业的相关批件等与申报项目有关材料作为附件上报。

1. 申报项目的基本条件

(1) 转化的成果应具有国际先进或国内领先水平、技术成熟度高，处于中试熟化、试生产或产业化初始阶段，产权归属清晰，权利义务明确，没有法律纠纷。

(2) 项目目标产品明确，附加值高、市场容量大、产业带动性强、经济效益和社会效益显著，完成后能够形成批量生产销售。

(3) 涉及安全生产等特种行业的，须拥有相关行业准入资格或许可。

(4) 项目实施过程中应有明确的研发任务和创新目标，无实质性创新内容的单纯扩产量产、单纯技术研发项目不在支持范围。

2. 申报单位的基本条件

(1) 申报主体应为承德市境内注册的独立法人企业。高等学

校、科研院所、医院等可作为合作单位参与申报项目。

(2) 申报企业资产及运营状态良好，具有相应的资金筹措能力，自筹经费与申请市财政资助经费比例不低于 3:1。

(3) 一个申报单位在本年度只能牵头申报一项重大科技成果转化项目。

(四) 受理咨询电话

科技合作与成果转化科 0314-2050078

附件 3

基础研究专项项目申报指南

一、支持重点

以高质量建设承德国家可持续发展议程创新示范区为引领，围绕全市经济和社会发展中重大需求或科学前沿，针对产业发展和民生改善过程中的重大核心科学问题，瞄准技术问题背后需要解决的更深层次的基础科学问题开展系统而深入的理论创新与实验（或应用）验证研究，重视学科交叉与渗透，兼顾促进依托单位学科发展，力争取得一批原创性成果。重点支持高等学校、科研院所、企业及医疗机构等单位，围绕“3+3”主导产业，解决生物、材料、人口健康、社会民生等领域的核心科学问题和关键技术，开展基础研究和应用基础研究。（指南代码：20220501）

二、绩效目标要求

通过项目实施，每个项目取得新成果或新技术 1 项以上；公开发表核心期刊论文 1 篇以上或取得专利、计算机软件著作权等自主知识产权 1 项以上；培养和储备基础研究人才 3 人以上，持续提升项目承担单位基础研究水平。

三、申报要求

1. 基础研究项目申报要求研究背景清晰，研究内容具体，研究方案可行，研究目标明确。每个项目财政资金支持 5-10 万元。
2. 鼓励企业联合高校、科研院所共同申报，支持省级创新平

台、可持续发展产业分院针对行业共性关键技术开展基础研究和应用基础研究。

3. 根据《承德市科学技术局关于在市级科技计划项目中开展科研经费使用“包干制”试点的通知》（承市科规〔2022〕2号）文件要求，在本年度部分基础研究项目中开展科研经费使用“包干制”试点，试点单位填报基础研究“包干制”项目申报书，并在提交项目申请书纸质材料时签署项目负责人承诺书；非试点单位填报基础研究项目申报书。

四、受理咨询电话

科技平台科 0314-2050077

附件 4

可持续发展产业研究院建设专项项目 申报指南

一、支持重点

以高质量推进承德国家可持续发展议程创新示范区建设为引领，增强产业技术创新能力和市场竞争力为目标，围绕“3+3”主导产业和县域“1+2”特色产业发展需求，重点支持驻承高校、科研院所和企业发挥学科优势及创新资源，瞄准主导产业方向，聚集一批研发能力强、支撑引领明显、具有区域性、行业性和专业性的国内省内高校、科研机构力量，围绕生物医药、仪器仪表、文化旅游及大数据、清洁能源、绿色食品、医疗康养、智能装备制造、乡村振兴和固废综合利用等领域建设可持续发展产业研究院，集中解决制约我市主导产业补链、延链、强链和高质量发展瓶颈问题。支持开展可持续发展战略研究，为企业技术创新和产业发展提供咨询建议；支持高层次创新人才团队培养，开展产业技术服务；支持产业核心技术研发，突破共性关键核心技术难题，加速科技成果转移转化和产业化，促进产业链与创新链深度融合，推动特色产业集群式发展。（指南代码：20220601）

二、绩效目标要求

通过项目实施，有效破解我市“3+3”主导产业和县域特色产业发展需求及可持续发展瓶颈问题。每个项目建设集技术创新与

成果转化服务为一体的行业性创新平台 1 个，打造可持续发展示范典型 1 个；研发应用新技术（新产品、新品种、新工艺）等 3 项以上；申请或授权专利 2 件以上、申请软件著作权 2 项以上、申请标准 3 项以上；围绕产业技术创新相关学科或专业技术领域引进或培育高端人才团队 1 个，团队人员数量不少于 50 人；每年服务相关企业 20 家以上；每年组织开展学术（技术）交流活动 1-2 次；建立开展科技创新活动必要的组织架构、制度和建设运行机制。

三、申报要求

（一）申报单位应为承德市内的高校、科研院所、企业，具备牵头建设和集聚优势资源的综合实力，应有一定研究基础，与我市产业结构调整、产业布局优化和新兴产业发展、产业转型升级主攻方向紧密相关，应具有较强的行业带动和产业引领作用。每个项目财政资金支持 30-50 万元。

（二）项目申报单位的办公科研用房面积不少于 800 平米，科研仪器设备原值不低于 500 万元。具有科研开发带头人和结构合理、创新能力强的科技人才团队，可在较短期间内取得重大关键技术突破或标志性成果，具备进一步申报省级产业技术研究院的能力。

（三）优先支持承德市内高校、科研院所等单位申报建设，鼓励联合市外高校、科研院所共同申报，优先支持开展产学研用深度融合的研发项目。产业研究院建设与运行实施方案作为附件上报。

四、受理咨询电话

可持续发展促进服务中心 0314-2056911

(此件主动公开)

承德市科学技术局

2022年9月16日印发
