

承德国家可持续发展议程创新示范区建设 科技专项 2021 年度项目申报指南

一、总体安排

围绕落实承德国家可持续发展议程创新示范区建设目标任务和省市重点工作部署，按照“政府引导、统筹资源，聚焦主题、分类布局，创新引领、突出绩效”的原则，聚焦水源涵养能力提升、绿色产业培育、乡村振兴推进和可持续发展创新品牌建设等四大优先主题，组织实施一批科技创新专项项目，集中攻克和破解一批制约可持续发展的瓶颈问题，探索适用技术路线和系统解决方案，打造一批示范典型和现实样板，向全国提供可持续发展的河北经验、承德方案；搭建核心创新平台和技术集成应用载体，组织开展可持续发展高峰论坛、绿色科技成果转化对接等重大活动，打造承德可持续发展创新品牌。拟安排项目 20~30 个，资金 5000 万元。

二、支持重点

主题一：水源涵养能力提升

1. 滦河、潮河、武烈河水质保障与流域生态修复技术集成与示范（指南代码：20211301）

重点支持滦河、潮河、武烈河水质保障与流域生态修复

技术研究，通过强化处理，有效控制氮磷等关键性指标。支持开展农业节水控肥一体化技术和农田退水污染物复合生态系统控制技术集成研究与应用示范；开展低温河道湿地空间梯级配置技术、区域水环境保护和湿地水质保障技术集成研究与示范工程建设；支持研究山区河流近自然生态修复与水质改善技术。

2. 承德市水源涵养功能保持与流域污染综合整治方案研究（指南代码：20211302）

开展流域水生态调查监测评估及流域（水库）水环境诊断，制定流域污染综合整治方案。研究水源涵养能力定量评估、时空演变及生态补偿机制；开展水资源高效利用与优化配置技术研究与应用示范；支持研发山地森林适应性修复与水源涵养技术；支持研发山地灌草丛荒溪生态重建与坡面蓄流技术；开展矿山迹地生态环境修复治理和矿山固废资源化综合利用技术集成研究与示范；集成山区水源涵养与和谐景观构建技术，并开展示范工程建设。

3. 城镇生活污水处理关键技术研发与示范（指南代码：20211303）

着眼服务于未来，超前部署，支撑污水处理技术持续发展。支持开展含碳氮(磷)分离、厌氧氨氧化等面向未来污水处理技术集成研究与应用示范，探索污水处理能源与资源回收模式及水资源利用技术；研发高效污泥协同外源有机质厌氧处理关键技术，形成涵盖污水处理中热、C、N、P利用的

能源与资源回收模式以及水资源利用技术；支持开展污水厂智慧化管理模式、远程实时监视、智能预警及运营大数据收集和处理平台研究与示范。

项目实施主体：河北省所属的或在河北省行政区域内登记、注册、具有独立法人资格的企事业单位或其他机构。

有关说明：拟安排项目数 6~8 个(其中，揭榜制项目 1~2 个)，项目实施期 1~3 年，填报《关键技术研发与典型培育》项目申请书。

绩效目标：研发推广流域水环境保护、湿地水质保障、城镇再生水绿色处理、矿山生态环境修复及固废资源化综合利用等关键技术 5 项以上；制定流域污染综合整治方案，探明承德市流域水污染物来源、污染物种类及污染负荷，建立径流过程中典型污染物迁移转化数学模型，提出污染控制方案与对策；建立污水处理厂运营大数据收集与处理业务化运行平台 1 个；打造水源涵养能力提升示范典型 2~3 个。

主题二：绿色产业培育

1. 文化旅游医疗康养产业（指南代码：20211304）

围绕“产业+旅游”融合发展，构建多元素文化旅游产品体系，重点发展文化旅游创意、文化旅游观光、旅游休闲度假新产品、新业态和新模式；开展云计算、物联网等信息技术在旅游管理、旅游服务和旅游营销方面的应用和推广；支持建设全域性智慧旅游大数据平台和旅游服务平台，打造“数据山庄”；在塞罕坝及周边地区，特别是“国家一号风

景大道”沿线开展生态旅游模式研究及技术集成示范。开展绿色生态中医药健康养老、森林康养新模式研究与应用示范；支持开展体育产业相关技术集成研究与示范。

2. 钒钛新材料及制品产业（指南代码：20211305）

以绿色化、高端化为方向，加强关键技术攻关和高端产品研发。支持研发短流程清洁绿色提钒生产技术、炼钢提钒绿色变革流程技术；研制钒中间合金、钛合金、高温合金、含钒特钢等高端钒产品；支持研发重量轻、韧性好、硬度高等结构材料及电、光、声、磁、热等功能材料。

3. 绿色食品及生物医药产业（指南代码：20211306）

围绕打造 10 条农业龙型经济产业集群，开展大宗农产品产地深加工关键技术研发及示范。重点支持开展板栗、马铃薯、食用菌等种质繁育、栽培和全产业链深加工等关键技术研究与应用；研究绿色农产品低耗高效生产、农产品储运保鲜、清洁自动化加工等关键技术；开发高档休闲食品、功能性食品和保健食品，构建绿色食品技术和管理标准体系，打造“承德山水”农产品区域公用品牌；研发中药新产品、现代中药和天然药物，开发“药食同源”产品，培育一批“健字号”品牌。

4. 清洁能源产业（指南代码：20211307）

以建设风光水三个千万千瓦级清洁能源基地、打造国家清洁能源生产应用产业基地、早日实现“碳达峰、碳中和”为目标，支持发展新型高效能量储存及转换技术和相关产

品、可再生能源技术和产品、高效节能技术及产品、建筑节能关键技术及产品；深化钒储能电池技术研发，发展清洁能源装备制造产业，开展“清洁能源+大数据+储能+微电网”等技术研究与应用示范，推动大数据、清洁能源、装备制造等产业融合发展。

5. 特色智能制造产业（指南代码：20211308）

支持研发机械基础件、节能环保装备、智能化输送设备、高端智能测控装备、冷链物流装备、仪器仪表、传感器、无人机和机器人等新产品；开展新能源汽车整车及零部件产品研发；研究开发工业设备跨协议互通、中间件、边缘计算、数字孪生等数据采集、传输与处理技术与产品，开展基于互联网+装备制造云服务系统开发及应用，提高智能制造产业的产品水平。

6. 大数据产业（指南代码：20211309）

支持开展大数据、云计算、5G、互联网、物联网、区块链、人工智能等软硬件产品的开发，开展大数据采集、存储、传输、分析、应用和安全技术的研发和示范推广；依托现有产业优势，建设区域级（企业级）行业特色工业互联网数据平台，汇聚跨行业跨领域生产要素资源，培育特色产业生态，支撑“京津冀大数据走廊”核心城市建设。

项目实施主体：承德市所属的或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他机构。承德市以外的高校、科研院所、企事业单位可作为合作单位参

与项目。

有关说明：拟安排项目 8~14 项（其中，揭榜制项目 1~2 个），项目实施期 1~2 年，填报《关键技术研发与典型培育》项目申请书。

绩效目标：研发新产品、新技术 9 项以上，推广应用先进技术 6 项以上，培育打造绿色产业发展示范典型和基地 3-5 个，提升创新示范区绿色产业关键技术创新能力。

主题三：乡村振兴推进

现代农业关键技术研发和示范工程建设（指南代码：20211310）

围绕国家“1 号风景大道”生态休闲农业示范带、“京沈高铁”沿线设施菌菜示范带、“长城沿线”板栗产业示范带，开展食用菌、马铃薯、板栗和畜牧业高质量发展关键技术集成研究与示范工程建设，建立规模化优质农产品生产和加工示范基地，打造乡村田园综合体，推动全产业链创新。围绕畜牧产业高质量发展，开展畜禽高效育种、繁育、扩繁和产业化生产关键技术研究，研发畜禽生物饲料、非常规饲料及相关日粮配方技术，重点开展畜禽高效养殖关键集成技术经济评价，形成畜牧产业高质量发展评价体系。

项目实施主体：承德市所属的或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他机构；承德市以外的高校、科研院所、企事业单位可作为合作单位参与项目。

有关说明：拟安排项目 4~7 项，项目实施期 1~2 年，填报《关键技术研发与典型培育》项目申请书。

绩效目标：培育打造 1~2 个示范典型，研发应用新技术 3 项以上，建立规模化农产品生产示范基地 2 个以上。

主题四：可持续发展品牌建设

1. 可持续发展核心创新服务机构建设（指南代码：20211311）

依托优势特色产业和龙头企业，积极吸引创新要素向承德汇聚，推进企业与高等院校、科研院所共建可持续发展核心创新服务机构，促进产学研深度融合，提升自主创新能力和科技创新供给质量。重点支持在环境保护、大数据等领域，建设区域性行业性可持续发展创新服务机构。支持建设承德市可持续发展研究院，打造集可持续发展领域理论研究、技术研发、技术预见、成果转移转化、人才引进和教育培训等为一体的综合性科技研发创新机构，成为承德市可持续发展技术研发转化的先导中心。

项目实施主体：承德市所属的或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他机构，承德市以外的高校、科研院所、企事业单位可作为合作单位参与项目。

有关说明：拟安排项目 2~3 项，项目实施期 1~2 年。填报《可持续发展核心创新服务机构建设》项目申请书。

绩效目标：建设培育可持续发展重大技术创新服务机构

2~3个，研发应用转化科技成果3项以上，引进高层次人才团队1个以上，组织开展技术咨询、技术服务活动10次以上。

2. 可持续发展示范县（市、区）建设（指南代码：20211312）

支持县（市、区）围绕创新示范区建设和区域产业发展，开展可持续发展战略研究，健全完善创新管理机制，建设可持续发展核心创新平台；支持县（市、区）围绕水源地保护、生态修复、资源循环利用、绿色产业培育和乡村振兴推进等领域，加大科技研发投入，组织实施可持续发展重点工程，开展技术攻关和试验示范，培育打造县域可持续发展典型和样板。

项目实施主体：承德市所属的或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他机构，承德市以外的高校、科研院所、企事业单位可作为合作单位参与项目。

有关说明：择优选取基础条件好、发展潜力大的县（市、区），建设打造可持续发展示范县（市、区），项目实施期1~2年，填报《可持续发展示范县（市、区）建设》项目申请书，子课题设置数量不超过5个。

绩效目标：探索建立可持续发展创新管理机制，研发应用和示范推广新技术3项以上，建立支撑特色优势产业发展创新平台1个以上，培育打造具有县域特色的可持续发展典

型模式 1 个以上。

3. 举办可持续发展高峰论坛活动(指南代码: 20211313)

聚焦“城市群水源涵养功能区可持续发展”主题，举办特色性、品牌化可持续发展高峰论坛，广泛汇聚国内外创新资源要素，研讨交流水源涵养功能区可持续发展理念、路径及模式，分享可持续发展成功经验，搭建可持续发展成果转移转化交流合作平台，向国内外充分展示可持续发展河北经验、承德方案，打造具有承德特色和国际影响力的固定化、常态化可持续发展论坛品牌。

项目实施主体：由承德市采取定向委托方式，组织省内外相关单位实施。

有关说明：项目实施期 1 年，填报《品牌建设及决策咨询》项目申请书。

绩效目标：举办可持续发展高峰论坛 1 次，辑印可持续发展研讨交流成果汇编 1 册，推动落实一批可持续发展交流合作项目。

三、申报要求

项目申报应符合《承德国家可持续发展议程创新示范区建设科技专项项目申报须知》要求，还需满足以下条件：

1. 申请专项资金 300 万元及以上的项目，需填报项目绩效评估报告，并按事前绩效评估评分指标体系指标分值进行打分。

2. 项目承担单位是企业的，自筹经费与专项经费比例一般不低于 2:1，同时提交上年度企业财务报表或财务审计报告。

3. 鼓励产学研用联合申报项目，多家单位联合申报的，需附项目合作协议或合同。

4. “可持续发展核心创新服务机构建设”项目申报材料除填报项目申请书外，还需提交创新服务机构建设三年发展规划。

5. 揭榜制项目征集工作同步开展，可由政府有关部门、企业、高校、科研院所等提出核心关键技术的攻关需求或优秀成果的转化需求，后续另行发布榜单申报。

6. “可持续发展高峰论坛活动”项目申报时间另行通知。