附件1

2021年自治区重大科技专项申报指南

自治区重大科技专项是围绕自治区重大战略需求和产业发展部署，通过开展具有全局性影响、带动性强的关键共性技术攻关，培养新型人才、强化自主创新，促进科技成果转化和产业化，推动经济、社会协调发展，提升产业整体竞争力的重大科技项目。

根据自治区坚持创新驱动发展、培育高质量发展新动能、加快丝绸之路经济带核心区建设、大力保障和改善民生等重点任务部署，2021年自治区重大科技专项设置以下重点任务：

一、支持方向

（一）高新技术领域

**1.节能减排技术集成与示范应用**

落实碳达峰、碳中和重大战略部署，针对新疆能源资源型工业特点，工业企业生产过程中产生的大气污染物和温室气体带来的经济社会发展和生态环境保护突出问题，以火电、钢铁和水泥等高载能、高排放重点行业为突破口，开展二氧化碳（CO2）和大气污染物协同减排，资源化利用等关键技术的研发。

**2.煤炭煤化工高质量发展关键技术研发与应用**

以煤炭资源的低碳清洁高效利用为中心，支持煤层气开发、煤炭地下气化、现代煤化工等煤基清洁能源高效利用、安全生产、深加工技术的研发和示范，实现核心技术重大突破，提升煤炭资源转化效率和副产物综合利用率，延伸煤化工产业链，推动煤化工产品向高端精细化学品的转化。

**3.新材料关键技术研发与产业化应用**

研发高分子新材料、新型无机功能材料、先进结构材料和高性能复合材料等关键基础材料，支持关键基础材料的产业化突破，提高关键材料供给能力和新产品研发能力。围绕新疆优势矿产资源,支持硅基、铝基、锆基、硼基、钒基、钛基、碳基等具有基础优势的新材料原始创新研究和低成本、循环再利用等关键技术研发，积极向电子和空间新材料下游延伸，形成特色电子和空间新材料产业。

（二）农业领域

**4.种子工程技术创新**

培育一批“优质专用、高产稳产、绿色高效、多抗广适、适宜机械化”的小麦、粮饲玉米、水稻等作物和棉花新品种；培育“高产、优质、多抗、耐贮运”特色林果新品种。

选育“生长快、品质优、抗病力强、繁殖力高”且具有自主种质基础的肉羊、肉牛、马、驴和生产性能好的特色水产新品种（系）。

**5.种养殖关键技术研究示范**

主要粮食作物高效、丰产技术研究与示范。适于作物机械化生产关键技术的研究与示范；不同生态类型区种植模式创新研究；中低产田改造及水肥高效利用生产技术体系及模式研究。

动物健康养殖与安全生产。开展适度集约化养殖模式、安全健康高效养殖技术的研究和标准化养殖示范基地建设；畜禽、水产重大疫病和人畜共患病的预警、诊断与控制技术的研究；牧草优质高效安全生产关键技术研究、环保型饲料及添加剂、安全兽药研制与应用。

优势特色果品提质增效。加强果园优化管理模式、简化栽培技术、重大病虫害防控、采后储运、质量检验与跟踪等技术的研究示范，以及果园配套机械化小型设备的研究开发，开展标准化产业示范基地建设。

**6.农副产品加工技术研发**

围绕特色林果业、葡萄酒产业、乳制品、畜禽肉类等开展农副产品加工技术攻关。通过初加工技术延长农产品供应时间，实现减损增效。围绕市场需求完善农产品多次加工技术、开发多元化产品，实现农产品多次增值。提升深度加工和精细技术，开发类别多样、营养健康、方便快捷的系列化产品。探索加工副产物循环利用、全值利用、梯次利用等技术集成，推进农业副产物综合利用，提升增值空间。

（三）社会发展与基础研究领域

**7.战略性矿产资源开发与利用**

研究揭示战略性关键矿产资源聚集机理、分布规律，研发高效勘查开发和节约利用技术，提升资源探测开发和综合利用能力。在具有国家战略意义的锂矿、铍矿勘探上开展科技攻关，在金、铜、铁、锰、钾盐等矿产预测、勘察增储和综合开发利用关键技术等方面取得创新突破。

**8.生物技术与创新药物研发**

加强新一代基因操作技术和基因编辑技术发展，研制新一代高通量、超灵敏、高覆盖的新发突发传染性或感染性疾病检测技术，研发一批疾病防控、临床诊治生物靶标和生物标志物。加强干细胞、免疫治疗、基因治疗、再生医学等现代生物治疗技术的发展和新型疫苗、抗体等重大生物制品的研制，引导我区生物医药产业的技术升级和细胞治疗等新治疗手段的规范化临床应用。

**9.中医药现代化关键技术研发**

立足新疆地产特色医药资源，开展化学药和特色中医药新药研发、上市品种二次开发及质量标准提升。推进中医药传承，开展地产特色药品的注册标准研究，提高新疆及中亚特色药用资源综合利用。开展道地中药材规范化种植及产业化、质量控制综合利用关键技术研究与示范。开展中医经典名方开发研究、重大疾病中医证候辨识标准和技术方法构建、中医慢病防治方案循证优化与评价研究。

**10.文化旅游关键技术研发与应用**

利用新技术加快文化旅游服务数字化发展，开展文化遗产认知、保护、监测、利用、传承等关键技术研究，支撑文化遗产价值挖掘和馆藏文物、重要石窟佛寺、墓葬、壁画等的保护。研发文化旅游数字化展示体验、旅游电子商务服务等关键技术。

**11.农作物种质资源收集保存与优异基因挖掘关键技术基础性研究**

围绕农作物种质资源保护与利用可持续发展的需求，开展棉花、粮食作物（小麦、水稻、玉米等）、油料作物（油菜、红花、大豆、向日葵、花生等）、饲用作物（饲用玉米、苜蓿等）及特色作物（西甜瓜、薰衣草、玫瑰、薄荷等）种质资源的创新利用，广泛收集农作物种质资源（育成品种、地方品种及野生近缘种等），开展种质资源鉴定评价，构建我区种质资源安全保存体系，建立种质资源信息化平台，筛选高产、抗逆、优质等优异种质资源，挖掘优异基因，解决我区主要农作物种业技术基础性难题。

二、申报要求

1.申报自治区重大科技专项项目内容须在指南明确的范围内，以整体申报方式提出项目的技术研发及示范应用方案，由申报单位自拟项目及其分任务（课题）名称。

2.同一项目不得多头申报和重复申报；项目申报受理后，如无特殊原因不能更改申报单位和负责人。

3.项目执行期为3-5年。

4.项目下设课题不超过6个，参与单位总数不超过10家，课题之间内容不交叉、技术不重复。

5.项目及课题负责人须为副高及以上职称，于1961年1月1日以后出生，每年用于项目的工作时间不少于6个月。

6.鼓励企业牵头与科研院所、高等院校等以产学研联合形式进行申报。提出申报要求的企业须在2018年12月之前注册成立，资产负债率不超过60%。高新技术领域的申报企业注册资金规模在5000万元以上，申请财政经费不高于项目总经费三分之一。农业领域和社会发展领域有企业参与的项目申请财政经费与自筹经费比例不低于1:1。

7.涉及人体组织、器官、细胞等的生物医学研究必须在申请书中提供依托单位或者其上级主管部门提供的伦理委员会审查意见。涉及人类遗传资源采集、保藏、利用和对外提供等，承诺遵照《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》相关规定执行。涉及动物实验的项目，需遵守国家动物伦理与福利的相关规定和要求。

8.在2020年底已按2021年指南申报录入科技计划管理公共服务平台的项目可不再行申报。

三、联系方式

（一）高新技术领域

管理处室：高新技术处

联 系 人：肖毅

联系电话：0991-3824870

（二）农业领域

管理处室：农村科技处

联 系 人：陶柳婷

联系电话：0991-3828086

（三）社会发展与基础研究领域

管理处室：社会发展与基础研究处

联 系 人：杨晓平

联系电话： 0991-3813713