

社会公共事业创新专项项目申报指南

一、总体安排

社会公共事业创新专项针对人民群众关心的社会发展热点问题，重点围绕我省食品安全、公共安全、城市安全与发展、政法科技、应急产业、文体事业等领域重点科技需求，开展关键技术研究与应用示范，为提高我省社会公共事业发展、社会治理能力和公共服务现代化水平提供有效科技支撑。

二、支持重点

（一）食品安全关键技术

1. 乳制品、葡萄酒等食品中污染物识别和阻控技术研究（指南代码：3090101）

研究内容：针对乳制品和葡萄酒等食品中污染物形成，开展污染物种类和成因研究，分析形成、迁移、转化和代谢消长规律，研究污染物在食品形成过程中预防控制技术及污染物的吸附、酶解和化学调控等污染物去除技术；研制绿色、安全的阻控酶制剂、菌制剂等产品，并开展有毒物质降解产物的安全性评价；形成内源污染物高通量、高精度、快速检测技术。

绩效指标：构建食品中污染物种类和本底值数据库 1 个，信息不少于 200 条；研发食品中污染物安全预防和控制技术不少于 6 项；完成不少于 10 种污染物降解产物的安全性评价；建立 5 项以

上污染物检测方法；研制绿色安全绿色、安全的阻控酶制剂、菌制剂等产品不少于 3 种；提出基于 HACCP 策略的安全控制规范 2~3 个；制定相关技术规程或标准不少于 5 项，申请国家专利不少于 5 项，相关成果在 1 个省级、5 个以上市县级食品安全监管部门和 20 家以上食品生产企业应用。

有关说明：项目应整体申报，须覆盖全部绩效指标。财政资金一次性拟支持不超过 150 万元。

2. 食品真实性识别和鉴伪技术研究（指南代码：3090102）

研究内容：针对食品掺假缺少标准化检测方法、缺乏掺假定量识别能力和未知物种鉴伪技术等问题，以动物源性和植物源性食品为研究对象，在肉及肉制品、水产制品等易存在掺假行为的食品中，基于新型基因检测 and 数据处理技术、新型质谱技术，研发不同食品类别动物源性、植物源性食品真实性非靶向鉴伪技术和食品真实性定量识别技术，建立食品掺杂、掺假生物传感分析新方法，开发现场实时并行检测新设备。

绩效指标：研发不同食品类别动物源性、植物源性食品真实性非靶向鉴伪技术 3~5 项；定量识别技术 3~5 项；制备 5~8 种高敏感性、高特异性生物功能新材料；开发 2~3 种适合现场高通量快速检测的生物传感检测仪器，实现 5 种以上食品快速定性定量鉴定；申请专利 2~3 项；形成国家市场监督管理总局食品补充检验方法不少于 2 项；在不少于 10 家市场监管系统实验室进行验证和应用；形成食品风险检测报告。

有关说明：本项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。财政资

金一次性拟支持 100 万元。

(二) 公共安全与应急产业

1. 防灾减灾救灾关键技术装备研发与应用（指南代码：3090201）

研究内容：针对各类灾害的应急响应和救援能力提升，开展各类自然灾害、城市安全、火灾消防等领域的防灾减灾监测预警技术、灾害处置技术及装备研发与应用示范。重点支持基于大数据、人工智能的气象、地震等自然灾害预测预警关键技术、装备及灾害评估研究；多灾种作用下城市基础设施的脆弱性评估及韧性提升技术应用与示范；支持开展全省自然灾害风险系统评估相关研究。

绩效指标：构建暴雨、强对流等灾害性天气智能预报模型和风险评估指标；针对地震及不同类型地震次生灾害，研发 1~2 项以上灾害处置技术及设备，研发 1~2 项远程侦测技术和灾害快速评估技术；构建多灾害因素耦合效应下城市基础设施全寿命性能预测模型、灾变特征及多指标评估方法；研发 1~2 项以上大型生命线工程系统安全性监测、预警技术装备和快速评估技术。

有关说明：鼓励产学研联合申报。拟针对不同灾害类型或技术路线择优支持。每个项目财政资金一次性拟支持 50 万元左右。优先支持项目执行期内形成具有自主知识产权创新产品的项目。

2. 安全生产关键技术装备研发与应用（指南代码：3090202）

研究内容：针对防范化解重大安全风险、防范遏制重特大事故，支持危险化学品安全保障、工程施工安全保障和煤矿、非煤

矿山等重点领域安全生产关键技术装备研究与应用。重点支持化工与制药危险工艺本质安全技术及装备研究与应用，化工园区高危行业重大事故防控技术研究、智能化道路交通运输安全保障技术研究及示范。

绩效指标：针对化工与制药产业安全生产需求，实现对生产全过程的安全监控与风险溯源智能分析，开发1~2套化工制药危险工艺本质安全技术装备，并完成应用验证；针对化学工业园区高危行业，研发爆炸性环境现场泄漏物探测、爆炸性智能判定与侦检、点火源早期探测与熄灭等关键技术3项以上；开发1套高速公路大件运输安全智能评估系统，构建智能化风险源管控技术平台；研发废弃危险化学品鉴定与协同处置、工程施工安全、矿山深部开采安全等安全生产关键技术及装备5项以上。

有关说明：鼓励产学研联合申报，拟针对不同灾害领域事故类型或技术路线择优支持，每个项目财政资金一次性拟支持50万元左右。优先支持项目执行期内形成具有自主知识产权的创新产品的项目。

3. 应急救援装备研发（指南代码：3090203）

研究内容：针对新时期我省重大自然灾害防治现代化和应急产业发展需求，支持开展自然灾害防治、城市安全保障、安全生产重大事故防控等方面应急技术装备研发及应用，重点支持新型应急指挥通信、智能无人应急救援、超高层建筑火灾消防救援、自然灾害专用抢险救援、生命救护、水上搜救等技术装备的研发与应用。

绩效指标:开发1~2套以上自然灾害专用抢险救援技术装备;开发1~2套火场内消防员生命体征监测和人员精准定位技术装备;研发1~2项新型抑爆剂、环境友好型灭火等产品;研发针对高层建筑、水上、地下空间、大型商业综合体、城市交通隧道等不同特殊行业或特定环境的应急处置与智能救援装备3~5套以上。

有关说明:鼓励产学研联合申报。拟针对不同灾害领域事故类型或技术路线择优支持。每个项目财政资金一次性拟支持50万元左右。优先支持项目执行期内形成具有自主知识产权创新产品的项目。优先支持国家、省应急产业示范基地中的企业牵头申报。

(三) 被动式超低能耗建筑

1. 建筑外墙高性能新型保温材料研发(指南代码: 3090301)

研究内容:为解决被动式超低能耗建筑外墙保温系统厚度增加带来的安全、防火及容积率增加问题,开展保温材料热工性能、防火性能研究,结合材料生产成本,研发集保温性能、耐火性能于一体的A级耐火高性能建筑外墙保温材料。

绩效指标:研发1种以上建筑外墙高效保温材料,燃烧性能等级A级,导热系数不高于 $0.018\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{k})$,经济成本增量不高于现有进口石墨聚苯板的20%,可工业化生产,完成示范项目建设不少于2项,建筑面积不低于1万平方米。

有关说明:企业牵头,鼓励产学研联合申报。本项目应整体申报,须覆盖全部考核指标。财政资金一次性拟支持不超过200万元。

2. 装配式超低能耗建筑技术体系研发（指南代码：3090302）

研究内容：针对超低能耗建筑建设周期长、效率低、智能化、工业化水平不高、施工质量稳定性不强等问题，聚焦不同类型装配式建筑与超低能耗建筑交叉融合建设中的无热桥连接和气密性等技术难点，开发适用于超低能耗建筑的不同类型的围护系统，提出装配式超低能耗建筑的整体解决方案，形成装配式超低能耗建筑设计及施工关键技术体系，建立配套的标准体系。

绩效指标：形成不少于3个类型的装配式超低能耗建筑成套技术体系，建立配套的设计及施工技术指南；编制装配式超低能耗建筑标准1项；完成示范项目建设不少于2项，建筑面积不少于5000平方米。

有关说明：企业牵头，鼓励产学研联合申报。项目应整体申报，须覆盖全部考核指标。财政资金一次性拟支持不超过200万元。

（四）政法科技创新

1. 互联网庭审技术研究应用（指南代码：3090401）

研究内容：为满足新形势下互联网庭审的智能化需求，开展法言法语和地方方言的语音识别技术、笔录在线签名技术、互联网当事人不同终端接入技术、庭审参与人多画面合成技术研究。

绩效指标：语音识别准确率不低于90%；远程签名发起签名到签名完成时间不高于1分钟；适配主流电脑或手机操作系统，支持多种协议和现有设备接入；提升庭审路数至12路。

有关说明：项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。研究成果

应直接应用于人民法院相关业务工作。财政资金一次性拟支持不超过100万元。

2. 检察机关减假暂智能化监督关键技术研究应用(指南代码: 3090402)

项目内容: 针对检察机关刑事执行检察工作中减刑、假释、暂予监外执行法律监督案件量大、监督点多、办案人员少等问题,运用监狱管理部门提供的减假暂办案数据,构建减假暂案件的法律监督模型,实现对违法违规办理减假暂案件的智能分析和自动报警,提升刑事执行检察监督的智能化水平。

绩效指标: 运用监狱管理部门提供的减假暂办案数据,构建积分考核监督等不少于10个监督模型,至少3个模型填补行业空白。

有关说明: 项目整体申报,须覆盖全部绩效指标。研究成果应直接应用于检察机关相关业务工作。财政资金一次性拟支持不超过100万元。

3. 场所内(外)吸毒成瘾人员综合戒治技术装备及管理系统研发应用(指南代码: 3090403)

项目内容: 针对我省戒毒场所缺少信息化管理的迫切需要,开发戒毒场所综合信息管理系统,研制戒毒人员应激期使用的经皮穴位电刺激戒毒远程治疗设备及实用技术标准,实现对场所内外戒毒人员健康信息管理、数据分析、数据共享、应急事件干预等功能。

绩效指标: 开发戒毒人员综合健康信息管理系统1套;研制

经皮穴位电刺激戒毒远程治疗设备样机；完成应激期戒毒人员经皮穴位电刺激治疗方案及技术标准；选取1个戒毒场所示范应用。

有关说明：项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。研究成果应直接应用于司法行政系统相关单位业务工作。财政资金一次性拟支持不超过100万元。

（五）文体事业发展

1. 长城文物数字化与虚拟互动展示传播关键技术研究应用 （指南代码：3090501）

研究内容：针对长城巨型线性遗产数字化采集与处理困难问题，开展全方位高清信息采集与处理关键技术研究，海量点云三维仿真建模与压缩存储的关键技术与理论方法研究，沉浸式虚拟互动展示传播系统研发，构建长城文物资源智能管理体系，研发语义提取与安全共享技术并进行应用示范。

绩效指标：提出巨型线性遗产高清数据采集、处理、仿真建模关键技术、理论方法与实施方案；实现高仿真建模、优化压缩关键技术；完成沉浸式虚拟互动展示传播系统研发；构建云端数字平台1个，实现真三维互动体验并开展应用示范；取得专利、软著3项以上。

有关说明：项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。申报单位应具有长城相关研究基础，研究成果应直接应用于我省文物保护相关业务工作。财政资金一次性拟支持不超过80万元。

2. 基于高分辨率卫星遥感技术对长城、大运河监测与预警系统研发应用（指南代码：3090502）

项目内容：针对我省长城和大运河安全隐患不能满足文物保护和监管需要的问题，运用高分辨率卫星遥感技术，研发集数据管理、监测分析、可视化展示、预警管理一体的监测预警系统，实现长城和大运河本体及“两线范围”内的遥感影像转绘落图，识别、提取、监测文物本体损毁及违法信息，为省文物局和地方文物管理机构执法检查提供数据信息。

绩效指标：建立并完善长城、大运河文物资源动态数据库；开发集数据管理、监测分析、可视化展示、预警管理等一体的系统1套；实现周期性动态监测数据成果积累以及可视化浏览、查询、统计。

有关说明：项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。申报单位应具有长城、大运河相关研究基础，研究成果应直接应用于我省文物保护相关业务工作。财政资金一次性拟支持不超过80万元。

3. 石窟寺数据采集工作中四位一体成像技术的研究应用（指南代码：3090503）

研究内容：针对石窟寺文物构成多样，刻线、颜色复杂，采集数据深度不够的问题，开展影像采录、全细节立体成像、深度测绘和三维激光扫描技术融合的四位一体三维激光扫描成像技术研究，形成涵盖石窟寺窟形、造像、刻字、彩绘和各类病害的全息技术数据库，进行数字拓片、数字化线图、光影纹理图等二次技术数据开发，实现石窟寺采集数据应用和示范。

绩效指标：完成一个主要石窟的全息技术数据、数字拓片技术数据、数字化线图数据、数字化光影纹理图数据各1套；完成

四位一体三维激光扫描成像技术构建方法 1 套；培养一批石窟寺数字化保护的专业技术人员。

有关说明：项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。申报单位应具有石窟寺相关研究基础，研究成果应直接应用于我省文物保护相关业务工作。财政资金一次性拟支持不超过80万元。

4. 科学健身促进健康关键技术研发与示范应用（指南代码：3090504）

研究内容：针对慢病防治运动处方规范性不强的问题，建立不同场景下的科学健身指导体系模型、澄清实施路径、形成不同慢性病人群的科学健身技术方案，研发基于体质健康监测大数据的智能预警预测技术与产品，并开展融合体育健身等多种形式的健康促进服务示范应用。

绩效指标：开展通过规模化（样本量 500 例以上）的实证研究，形成适应症明确的科学化运动处方 1 套以上，形成运动处方规范化手册，运动康复指导人员培训中应用。

有关说明：体育科学研究机构或高校联合医疗机构申报。项目整体申报，须覆盖全部绩效指标。财政资金一次性拟支持 50 万元左右。须提供伦理审查意见。

三、申报要求

1. 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《2021 年度省级科技计划项目申报须知》要求。

2. 项目申报须符合本指南“有关说明”要求；指南“有关说明”中要求整体申报的项目，请在项目申报书中“项目目标和考

核指标”中体现对绩效指标的全覆盖。

3. 项目组人员原则上应为申报单位或合作单位人员。

4. 项目实施期限不超过3年。

5. 指南中要求提供伦理审查意见的，需在网上填报申报书时，将伦理委员会审查意见等原件扫描（彩色），作为附件上传。

6. 涉及合作单位的，应提交合作协议。合作协议应明确申报项目名称、任务分工、知识产权归属等内容，并签字盖章（公章或科研用章）。

7. 企业牵头申报的项目，自筹经费与申请省财政资助经费比例不低于1:1。

8. 该专项实行“无纸化”申报。申报材料包括：

（1）项目申报书；

（2）项目申报单位、合作单位盖章页；

（3）申报单位与合作单位的合作协议；

（4）指南中要求提供的伦理审查意见等相关附件的扫描件。

9. 优先支持京津冀产学研用协同创新项目。

四、形式审查要点

以下任何一项不符合的，则形式审查不予通过：

1. 项目申报单位、合作单位、项目负责人和项目组成员等是否符合《2021年度省级科技计划项目申报须知》要求；

2. 项目申报书是否按要求填写完整、规范，承诺书、盖章页是否齐全；

3. 申请的省财政专项资金额度是否符合指南要求；

4. 项目执行期是否符合指南要求;
5. 有合作单位的, 是否提供合作协议;
6. 企业牵头申报的项目, 承诺的自筹经费与申请的省财政专项资金比例是否不低于 1: 1;
7. 研究内容是否与申报指南内容相符;
8. 是否存在重复、多头申报项目;
9. 申报单位是否符合“有关说明”要求;
10. 是否按指南要求提供伦理审查意见;
11. 指南中明确要求整体申报的项目, 是否体现绩效指标全覆盖。

出现上述未能涵盖的特殊情况, 经综合研判确定是否通过形式审查。

五、业务咨询电话

食品安全、公共安全、体育	0311-85872427
被动式超低能耗建筑	0311-85891978
政法科技、文物保护	0311-66506360