

福建省自然资源厅

福建省自然资源厅关于征集 2020 年度 自然资源科技创新项目的通知

各有关单位：

为贯彻落实自然资源部党组《关于深化科技体制改革提升科技创新效能的实施意见》（自然资党发〔2018〕31号）和自然资源部《关于印发自然资源科技创新发展规划纲要的通知》（自然资发〔2018〕117号）等文件有关要求，深入实施以“一核两深三系”为主体的自然资源重大科技创新战略，鼓励探索、突出原创，需求牵引、突破瓶颈，全面优化我省自然资源科技发展布局，大力提升自然资源领域科技创新能力和水平，经研究决定开展2020年度福建省自然资源科技创新项目征集工作，现将相关要求下发，请各有关单位按照要求积极做好项目申报。

一、征集项目研究领域

（一）地球系统科学核心理论研究

面向山水林田湖草海生命共同体，探索自然资源相互作用基本规律及对资源环境影响机理，系统认知地球各圈层、关键带、各过程、各要素之间相互作用，开展区域自然系统进化能力研究，

推动我省基础地球科学理论的前沿探索和创新研究，鼓励将地球过程研究与资源环境效应研究相结合，加深地球系统的全面理解，提升地球科学理论认知水平，为自然资源科学管控提供基础的“一核”理论指导和支撑。

（二）深部探测技术方法研究

开展矿产资源综合调查理论研究，探索我省深部、邻海海底资源储量，建立地球深部探测技术装备体系，提升地球深部探测识别能力。开展深部资源、深部热能和深部空间安全利用研究，探索深地资源能源探测勘查与评价技术。开展深部重点矿种勘查评价方法研究，建立福建省优势矿种勘查预测模型，开展深部矿产资源勘查示范。加强重要矿产资源典型地区调查与勘查技术方法研究。围绕大中型矿床周边及深部开展探矿工作，深入开展金、钼、银、铁等矿种找矿预测技术研究，为生态文明建设提供清洁能源和绿色矿业。

（三）矿产资源全面节约和循环利用研究

推进矿产资源全面节约和循环利用研究，提高矿产资源综合利用水平。开展矿产资源及工业固体废弃物等的综合利用研究。积极开展重要难利用矿产综合开发技术研究。开展中低温地热资源梯级利用开发技术和尾矿资源开发利用技术研究，努力提高资源开发利用综合效益。加强低品位、共伴生矿产资源综合利用。加强难选冶、矿山尾矿和固体废弃物矿产资源的综合利用。

(四) 国土空间修复治理方法研究

研究建立支撑“生命共同体”综合整治的科技体系，研发国土空间生态系统修复关键技术，建立国土综合整治生态建设示范区。开展矿区与国土协调整治、资源枯竭地区与人居环境改造方法技术研究。创新国土空间治理修复的调查评价、绿色施工、信息监管等技术。研发小流域生态修复给水，增强国土空间对生态风险的预防、响应及快速恢复的能力。开展区域地下水污染防控理论与关键技术研究。探索我省不同区域土地财政转型政策方案，开展不同时期土地开发利用强度对经济社会发展负效应区域差异预判研究。

(五) 耕地监测与保护研究

研究建立耕地数量、质量、生态“三位一体”保护技术体系，开展耕地-人口-环境相互作用与影响的权衡协同、耕地质量关键要素时空变化规律及系统作用机制研究。探索基本农田动态监测评价方法，提升综合评价基本农田动态监测水平。开展耕地质量等别监测与监管体系研究，建立土地资源规制关键技术体系、土地资源安全管控关键技术体系。

(六) 矿山地质环境保护研究

研究构建矿山地质环境治理与生态修复规划指标体系，构建重点区域国土空间土地生态损害与退化风险应对机制。开展监测技术方法研究，提出重要生态功能区生态修复方案。开展地质灾

害调查评价方法研究，深入研究重大灾害的致灾机理和时空规律。强化地质灾害监测预警技术应用，研究建立立体观测网，研发新型防治和快速处置技术。

（七）统一国土空间规划编制研究

开展自然资源环境承载能力研究，对地区自然资源禀赋和生态环境本底进行综合评价，确定国土空间的承载能力。开展地下空间三维可视化研究。开展基于福建省城乡一体和陆海统筹的资源开发规划与设计方法研究。开展国土空间进行城镇建设、农业生产的适应程度研究。基于城市发展综合因素的基础上，开展城镇、农业、生态空间及生态保护红线、水资源与水平衡红线、永久基本农田、城镇开发边界的界定研究，支撑各级国土空间规划的编制工作，使得城镇开发边界和土地发展预测更科学合理。

（八）海洋与海岸带资源保护和利用规划研究

开展河口区、海湾、滨海湿地、近海等生态系统保护与监测关键技术研究。发展海岸带环境资源承载力评价、空间规划和集约节约保护利用技术。开展近海生态系统功能评估，重要渔业资源产出过程研究，实现海洋生物资源保护与可持续性利用。开展恢复近海重要生态功能的关键技术研究，研究建立典型海洋与海岸带生态系统监测体系。开展对海岛自然形态要素及环岛水域经济生物和珍稀物种的基础调查。建立完善的相关配套海洋资源保护制度体系，提升陆海统筹与海岸带综合治理能力。

（九）提升测绘地理信息公共服务水平研究

推进新型基础测绘体系建设，加强测绘地理信息服务等重大战略研究。开展图像识别、地理信息联动更新、影像变化自动解译、时空信息集成与应用、数据挖掘、基础地理信息数据库动态更新、地理信息可视化等关键技术研究。加强“地理信息+”、时空大数据平台、地理信息公共服务平台、卫星导航定位、遥感影像处理、应急测绘保障等应用服务研究，建立适应自然资源地理环境表达的理论方法。

（十）提升大数据开发利用水平研究

发展自然资源大数据技术，开展大数据人工智能异构融合技术研究，开发无需数据接口的数据采集、推送技术。开发适用于任何系统数据源，并具有高度开放性，能够自动完成分级管理与部门协同的数据双向流转系统，打通部门之间独立数据信息，推动各部门业务融合。开展智能图像识别技术研究，提升大数据快速空间分析水平。研发小型飞机与地表基础地理信息数据采集与无线传输技术，提升 GNSS 远程监管技术水平，促进物联网监管技术应用。开展自然资源数据移动加密技术研究，提高限制数据精度和使用范围技术水平。开发基于区块链的人工智能移动加密技术的应用系统，从源头上对各类自然资源涉密涉隐数据进行封装，推动扩大自然资源政务服务领域范围，实现涉密基础数据移动设备数据传输与即时通信。

（十一）规范化自然资源格网立方体共享互操作方法研究

研究适用于格网化自然资源大数据共享交换的格网立方体模型，研究基于一致性格网立方体模型的互操作算子，为面向自然资源领域的格网化数据立方体的共享互操作方法的规范化推进提供科学判据，开展面向多维异构的格网化自然资源数据立方体存储、管理和服务的共享互操作关键技术方法研究，开展面向自然资源领域的格网立方体数据服务应用示范，反馈现有主流的国家乃至国际标准的研制，促进我省与一带一路沿线国家的交流与合作。

（十二）发展自然资源管理科学

开展自然资源的战略选择、制度创新、管理体制和对技术创新的影响研究。探讨自然资源有偿使用基础理论，发展基于自然资源供求平衡的科学定价理论，探索自然资源资产产权体系与国土生态空间管制协同机制。开展自然资源与产业结构的耦合分析、构建自然资源承载力与经济发展的关系模型。开展新常态下“自然资源-生态环境-可持续经济”的动态匹配研究。构建自然资源标准体系，研究制定自然资源分类、基础和专业调查、生态修复和定量评价等标准，促进标准化工作与自然资源领域工作深度融合。开展数字乡村领域研究，借鉴国际经验教训和国内区域发展成功案例，提出解决福建乡村振兴发展的战略路径，促进农业农村现代化发展和转型进程。

二、申报条件

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）项目申报单位应当是福建省行政区域内注册或者所属的具有法人资格的单位，有与项目实施相匹配的基础条件，有健全的科技管理制度、财务管理制度；

（二）项目负责人应具有较高的专业素质和创新能力，全程担负实质性研究与组织协调工作，具有副高级以上职称，项目组成员应为项目涉及的专业领域工作人员；

（三）合作单位在行业内具有良好的信誉和较高的声誉；

（四）项目负责人原则上不能为申报单位的主要领导。

三、申报与立项程序

申报与立项程序遵照以下程序：

（一）**申报**。按照通知要求，项目单位填写《福建省自然资源科技创新项目申报书》（附件），并按照要求报送至福建省自然资源厅科技处。

（二）**审核**。厅科技处负责申报项目的审核。项目征集完毕后，科技处组织专家对申报项目进行审核。评审专家一般为不少于5人的单数，由全省自然资源领域的专业技术和管理人员组成。评审内容主要包括立项的必要性、技术可行性、实用性、研究存在的风险以及应用前景等内容。

(三) 入库。经过专家评审推荐的项目，进入2020年度福建省自然资源厅科技创新项目储备库。自然资源厅将根据年度科技经费落实情况，合理安排项目计划并组织立项。

四、其他有关事项

(一) 项目负责人同一年度最多只能申报1项科技创新项目。

(二) 申报单位要做好本部门内科研工作的统筹协调，认真审核把关，在控制数量内择优申报，原则上各申报单位申报项目数量不超过3个(含联合申报)。

(三) 申报单位具有与申报项目相关的研发经费投入，或具有良好的项目配套资金保障的，将予以优先考虑。同时，鼓励项目申报单位联合进行科技攻关和技术研发。

(四) 申报单位对项目申报书中各项内容真实性负责。

(五) 自拟研究题目应突出前瞻性、科学性和实用性，围绕自然资源领域的重大或关键技术问题，推动自然资源领域的技术创新和制度创新，具有较高的科研学术价值、技术水平或较好的社会效益。

五、申报时间与申报方式

申报时间：2019年6月17日-7月16日

申报方式：申报单位按要求填写《福建省自然资源科技创新项目申报书》(附件)，将纸质原件盖章后交至福建省自然资源厅科技处，将《福建省自然资源科技创新项目申报书》彩色扫描为

PDF 文件后和 word 文档一起发送到指定邮箱。

联系地址：福州市鼓楼区金泉路 38 号 605 室

联系人：邱海源 0591-87665602 13559137205

邓克 0591-87667051 13959103008

联系邮箱：57915229@qq.com

附件：《福建省自然资源科技创新项目申报书》



附件

福建省自然资源科技创新项目

申报书

(2020 年度)

项目名称	_____
申请人	_____
申请人单位	_____
通讯地址	_____
邮编	_____
联系电话传真	_____
电子邮箱	_____

2019 年月日

填报说明

1.申报书各项内容要实事求是，逐条认真填写，表达要明确、严谨。申报书于左侧装订成册。各栏空格不够时，请自行加页。一式四份（至少一份为原件）。

2.项目名称：要确切反映研究内容，汉字字数最多不超过25字。

3.工作单位：须按单位公章填写全称。

4.项目预算：用阿拉伯数字表示，以万元为单位，小数点后取两位。

5.申请人：如系两人以上联合申请项目，只填第一申请人（项目负责人）情况。

6.专业或特长：指长期从事研究的专业。

7.项目主要参加成员：指在项目组内对学术思想、技术路线的制定、理论分析及项目的完成起重要作用的研究人员，以在项目中作用大小顺序填写，本人应在申请书上亲自签名。

一、基本情况

项目名称				
项目预算				
申请人 (项目负责人)	姓名		出生年月	
	性别		职务或职称	
	专业或特长			
	电话		电子邮箱	
所在单位				
项目摘要	(限 400 字)			

二、立项依据

<p>1. 研究目的和意义</p>
<p>2. 国内研究情况 (包括科学价值和实际意义, 有哪些单位是否曾经或正在从事类似研究, 目前已达到的水平与发展趋势, 有何特色与创新之处)</p>
<p>3. 研究内容和预期效果 (说明研究项目的具体内容、重点解决的问题、预期成果及提交形式、应用前景、服务范围、经济与社会效益等)</p>
<p>4. 拟采取的技术路线、技术关键和主要技术指标 (包括采用的科学技术原理、研究方法和步骤, 预计可能遇到的问题及其解决办法)</p>
<p>5. 实现本项目已具备的条件 (包括已进行的理论分析、计算、试验, 以往的研究基础, 已有的主要仪器设备和现有研究技术力量)</p>

6. 进度安排

(包括各阶段目标和总目标流程图, 时间以季或月为度)

7. 经费预算及理由

(需细化到经济分类科目并以填写经费预算表)

三、申请人承担自然资源领域科研项目情况

项目编号	项目名称	起止年月	负责或参加	进展或完成情况

(请如实填写, 特别是以往项目获奖、延期、中止及取消情况)

四、项目主要参加人员

序号	姓名	职称	工作单位	签名

五、所在单位审核意见

包括申请书所填写的内容是否属实；申请人和参加者的政治业务素质是否适合承担本项目的研究工作；本单位能否提供完成本项目所需的时间和条件；本单位是否同意承担本项目的管理任务和信誉保证。

单位盖章

年月日

六、申请人保证

我保证上述填报内容的真实性。如果获得立项，我与本项目组成员将严格遵守有关规定，切实保证研究工作时间，按计划认真开展研究工作，按时报送有关材料。

申请人：

年月日

经费预算表

预算科目	经费(万元)
一、设备费	
二、材料费	
三、测试化验加工费	
四、燃料动力费	
五、差旅费	
六、会议费	
七、国际合作与交流费	
八、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	
九、劳务费	
十、专家咨询费	
十一、管理费	
合计	

