**附件1**

**冻土土壤碳循环及其驱动机制研究专项项目指南**

2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和（以下简称“双碳”），是我国的重大战略决策。冻土区是全球土壤碳库的重要组成部分，冻土碳循环与气候变暖之间具有潜在的正反馈关系。为了进一步加强对我国冻土区碳循环的基础性研究，国家自然科学基金委员会生命与医学板块基于《“双碳”基础研究指导纲要》，资助开展中国典型冻土区土壤碳循环及其驱动机制的系统性研究，旨在充分发挥国家自然科学基金的基础性、科学性和前瞻性优势，进一步加强我国陆地生态系统碳循环研究，满足国家实施“双碳”战略对基础科学研究的需求。

**一、总体科学目标**

通过研究我国典型冻土分布区土壤碳组分的动态变化特征及其对全球变化的响应规律，揭示我国典型冻土分布区土壤碳循环特征及其驱动机制，阐明我国冻土区碳循环与气候变暖之间的反馈机制，从而准确评估我国冻土生态系统在我国陆地生态系统碳循环中的作用，服务国家“双碳”战略目标。

**二、核心科学问题**

阐明我国典型冻土分布区土壤碳循环特征及其驱动机制，揭示冻土区土壤碳库对全球气候变化的响应，并探索稳定冻土区土壤碳库的技术原理及控制策略。

**三、拟资助研究方向**

以青藏高原和东北大兴安岭等典型冻土区为研究对象，开展如下研究：**土壤碳组分的储量及其变化特征，活动层与冻土层不同土壤碳组分的形成、转化与稳定机制，以及不同土壤碳组分对气候变暖的响应机制等**。

**四、资助期限和资助强度**

本专项项目直接费用总额度约为2000万元。计划资助中等额度项目6－8项，直接费用资助强度约为300万元/项，资助期限均为5年，申请书中的研究期限应填写“2023年1月1日－2027年12月31日”。

**五、申请要求及注意事项**

（一）申请条件

本专项项目申请人应当具备以下条件：

1. 具有承担基础研究课题的经历。
2. 具有高级专业技术职务（职称）。

**鼓励符合申请条件的青年科研人员积极参加申请**。

在站博士后研究人员、正在攻读研究生学位以及无工作单位或者所在单位不是依托单位的人员不得作为申请人进行申请。

（二）限项申请规定

1. 本专项项目申请时不计入高级专业技术职务（职称）人员申请和承担总数2项的范围；正式接收申请到国家自然科学基金委员会做出资助与否决定之前，以及获得资助后，计入高级专业技术职务（职称）人员申请和承担总数2项的范围。

2. 申请人和主要参与者只能申请或参与申请1项本专项项目。

3. 申请人同年只能申请1项专项项目中的研究项目。

（三）申请注意事项

1. 申请接收时间为2022年10月14日－2022年10月18日16时。

2. 本专项项目申请书采用在线方式撰写。对申请人具体要求如下：

（1）申请人在填报申请书前，应当认真阅读本指南和《2022年度国家自然科学基金项目指南》的相关内容，不符合项目指南和相关要求的申请项目不予受理。

（2）申请人登录科学基金网络信息系统https://isisn.nsfc.gov.cn/（没有系统账号的申请人请向依托单位基金管理联系人申请开户），按照撰写提纲及相关要求撰写申请书。**请注意：**申请人应围绕本指南公布的拟解决的关键科学问题撰写申请书，针对本指南中拟资助的研究方向具体阐述拟开展的研究内容、方案及资金预算。

（3）申请书中的资助类别选择“专项项目”，亚类说明选择“研究项目”，附注说明选择“科学部综合研究项目”，申请代码选择“C03”。以上选择不准确或未选择的项目申请不予资助。

（4）每个专项项目的依托单位和合作研究单位数合计不得超过3个；主要参与者必须是项目的实际贡献者。

（5）申请人应当按照专项项目申请书的撰写提纲撰写申请书。申请书应突出有限目标和重点突破，明确对实现本专项项目总体科学目标和解决核心科学问题的贡献。

（6）如果申请人已经承担与本专项项目相关的其他科技计划项目，应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。

（7）申请人应当认真阅读《2022年度国家自然科学基金项目指南》申请规定中预算编报要求的内容，如实编报项目预算。

（8）本专项项目实行无纸化申请,申请人完成申请书撰写后，在线提交电子申请书及附件材料。依托单位只需在线确认电子申请书及附件材料，无须报送纸质申请书，但应对本单位申请人所提交申请材料的真实性和完整性进行认真审核，**在项目接收工作截止时间前（2022年10月18日16时）通过信息系统逐项确认提交本单位电子申请书及附件材料，并在项目接收工作截止时间后24小时内在线提交本单位项目清单。**项目获批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，在规定的时间内按要求一并提交。

3. 本专项项目咨询方式：

国家自然科学基金委员会生命科学部环境与生态科学处，联系电话：010-62329321。

（四）其他注意事项

1. 为实现本专项项目总体科学目标，获得资助的项目负责人应当承诺遵守相关数据和资料管理与共享的规定，项目执行过程中须关注与本专项其他项目之间的相互支撑关系，形成紧密有机联系，注重研究内容互补。

2. 为加强项目的学术交流，促进专项项目集群的形成和多学科交叉，本专项项目集群将设专项项目指导专家组，每年举办一次资助项目的年度学术交流会，并将不定期地组织相关领域的学术研讨会。获资助项目负责人必须参加上述学术交流活动并认真开展学术交流。