**2022年度农业农村部东北平原农业绿色低碳重点实验室**

**开放课题申请指南**

**一、实验室简介**

依托于黑龙江八一农垦大学的“农业农村部东北平原农业绿色低碳重点实验室”于2022年1月由农业农村部批准建设。实验室以现代大农业绿色种植为主体，围绕东北平原黑土固碳培肥与绿色低碳种植碳汇提升、种植系统增效减碳、废弃物清洁循环利用降碳等重大科技需求，设立黑土培肥固碳与协同增效、作物高效种植与固碳减排、畜禽绿色低碳种养循环、废弃物循环利用降碳等研究方向，探索解决制约寒地黑土区现代农业低碳绿色发展的关键科学问题和技术瓶颈。

为了贯彻执行“创新、开放、流动、合作、共享”的运行机制，提升实验室的科学研究水平，创造良好的学术环境，吸引和凝聚国内外优秀学者，合作开展高水平的基础和应用基础性研究，实验室特设立开放课题，资助与实验室研究方向有关的具有重要科学意义的基础与应用基础研究，热忱欢迎国内外从事相关领域研究的科技工作者与实验室进行合作研究。

**二、资助领域与研究方向**

实验室本年度拟重点支持的研究领域为黑土培肥固碳与协同增效、作物高效种植与固碳减排、畜禽绿色低碳种养循环、废弃物循环利用降碳和农业绿色低碳指标体系与定量评价方法五个方向，凡符合下列研究内容的课题，均可申请。

1. 黑土培肥固碳与协同增效

（1）东北主要土壤类型上大田作物利用秸秆还田、生物炭等有机物料多源碳措施对土壤培肥固碳效果的研究。

（2）研究水肥药高效利用、绿色替代及智能双减等措施对耕地固碳减投与产能高效协同提升的关键技术和推广模式。

**2**. 作物高效种植与固碳减排

研发不同耕作制度下少免耕、轻简化技术及配套机械，水肥智能化管理技术，及其对秸秆还田效率、土壤营养元素转化、农业资源利用效率与土壤宜耕性的作用，探索不同田间管理模式下有机物料施用方式的降碳减排效应及作用机制。

**3. 畜禽绿色低碳种养循环**

（1）研究东北平原不同作物秸秆营养成分特性及微生物结构，探索秸秆生物饲料发酵过程中养分转化规律及其优势菌群，建立优质安全低碳秸秆饲料化技术；

（2）研究反刍动物低蛋白日粮、肠道健康与精准营养调控技术，估算东北平原畜牧业碳排放量，构建奶牛种养结合低碳规模化饲养模式。

（3）分析不同雏鹅肠道菌群结构，研究预防雏鹅营养代谢障碍调节功能菌，探索鹅养殖抗生素替代益生菌发酵特性，建设北方生态鹅绿色种养结合模式与技术。

 **4. 废弃物循环利用降碳**

（1）研发农业有机废弃物厌氧消化-沼渣沼液资源化利用的成套技术，开发与构建厌氧发酵与发酵剩余物综合利用技术和模式。

（2）挖掘与创制寒区低温微生物资源，研发秸秆为原料的秸秆基可降解材料和绿色农业投入品创制技术，建立农业废弃物微生物好氧利用绿色低碳技术新模式。

（3）农业废弃物清洁循环利用排放指标体系和评价方法。

**5. 农业绿色低碳指标体系与定量评价方法**

以东北平原为区域研究对象，重点攻克东北地区农业绿色低碳评价指标体系不健全、定量评价方法缺乏等问题，建立东北平原地区农业绿色低碳指标体系和定量评价方法。

**三、申报要求**

1. 面向重点实验室以外科研人员，优先支持中青年科技工作者。

2. 申请人一般应具有博士学位或高级技术职称。

3. 与至少1名重点实验室固定研究人员联合申报。

**四、申报程序**

1. 有意申请者可向本实验室索取申请书，亦可登陆网页下载，并按规定格式认真填写，申请者签字，并经申请者单位盖章的纸质申请书一式五份，于12月15日前寄至本实验室，并将电子版申请书（附件1）通过电子邮件发送到liuming\_84@live.cn，逾期不予受理。

2. 实验室组织相关研究领域的2-3名专家进行评审。根据评审结果，择优资助，并由实验室主任签发立项批准书，寄至申请者。

3. 具体申报要求及开放课题管理办法参见附件2。

**五、考核标准：**

1. 资助课题公开发表论文成果，申请人应为通讯作者或者第一作者。作者必须包括实验室固定成员，并标注实验室单位:农业农村部东北平原农业绿色低碳重点实验室（英文名称为：Key Laboratory of Low-carbon Green Agriculture in Northeastern China, Ministry of Agriculture and Rural Affairs P. R. China），重点实验室的单位署名和课题经费资助编号至少前2位。

2. 资助项目结题要求：在中文核心期刊发表论文1篇或在SCI、EI期刊上发表1篇论文或者制定省级标准1项。申请的发明专利可等同中文核心期刊论文，获批的专利等同于EI论文。

3. 资助课题公开发表论文须标注“农业农村部东北平原农业绿色低碳重点实验室开放基金资助（编号：LCGANExxx）”或“supported by Key Laboratory of Low-carbon Green Agriculture in Northeastern China, Ministry of Agriculture and Rural Affairs P. R. China (Grant No.LCGANCxxx)”；申请（授权）专利：黑龙江八一农垦大学须同为专利权人；获奖成果：实验室须为共同获奖单位。

**六、联系方式**

联系人：刘明

地 址：黑龙江省大庆市高新区新风路5号黑龙江八一农垦大学

邮 编：163319

邮 箱：liuming\_84@live.cn

电 话：15045893716

农业农村部东北平原农业绿色低碳重点实验室

2022年11月15日