附件1

# 江苏省建筑垃圾循环利用技术工程研究中心

# 开放课题指南

## 一、总体要求

江苏省建筑垃圾循环利用技术工程研究中心由扬州市职业大学牵头，于2022年经江苏省发展和改革委员会批复成立的省级研究中心。该研究中心围绕建筑垃圾处理技术、建筑保温墙体、废塑料利用、绿色低碳建筑等方面开展系列研究工作，对于消化废弃物，固化生物质碳，降低碳排放量，促进建筑转型升级具有重要意义，为江苏省建筑业创新发展提供技术支撑。

## 二、支持重点

**支持重点包括下列方面但不局限于下列方面。**

**1、研发建筑垃圾原位处理生产工艺，形成现场初步分类能力**

改造现有建筑固体废弃物处理生产线及生产工艺，优化和降低主体结构重量，添加可移动支架，实现生产线可移动化，实现建筑垃圾就地处理；生产线可根据原料情况配置除铁、轻物质分选系统，实现不同物料的有效分离；利用拟建造的地下配套设施，实现全过程密封降噪；利用喷雾除尘技术，降低粉尘排放。

**2、开发多种砖混建筑垃圾再生微粉预拌砂浆制品**

开发不同种类和强度等级的砖混建筑垃圾再生微粉预拌砂浆制品，重点研发砌筑砂浆、抹灰砂浆、防水砂浆等。对砖混建筑垃圾再生微粉预拌砂浆产品进行全寿命周期评价，主要是碳排放评价。

1. **建筑垃圾再生制造保温砖、保温砌块、保温墙板**

再生混凝土为原料，以水泥、粉煤灰为胶凝材料，形成复合墙板，配置适量钢丝网或钢筋等。添加秸秆等废弃物，同时增加碳汇，发展绿色低碳建材。

1. **废塑料再生绿色建材技术**

通过废塑料回收重塑，开发功能型绿色建材，并将其应用于工程建设领域，提高建筑产品力学性能、热工性能，取代部分天然石料，减少天然石料的开采，保护生态环境。

1. **建筑装饰垃圾再生利用技术**

围绕建筑装饰垃圾再生利用，研发性能稳定的建筑材料、构件及细部构造做法，初步实现建筑装饰垃圾产品化应用。

1. **绿色低碳环境效益分析**

基于上述研发技术和产品，置于全生命周期视野下，分析计算碳排放量，进一步优化设计参数和生产工艺，提高环境效益。

**7、其他建筑垃圾循环利用及绿色低碳环保相关理论和技术研究**