

中国能效市场机制项目

招标咨询子项目

“资源循环和综合利用节能降碳机制研究”

合同任务大纲

一、项目背景

实现碳达峰碳中和，是以习近平同志为核心的党中央经过深思熟虑做出的重大战略决策，事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体。循环经济助力降碳行动作为“碳达峰十大行动”之一，明确指出要“抓住资源利用这个源头，大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用”，为新时期持续做好循环经济工作赋予了新使命、指明了新方向、提出了新要求。

发展循环经济是我国的一项重大战略决策，习近平总书记指出，发展循环经济是提高资源利用效率的必由之路。党的十八大以来，我国通过建立循环型产业体系和建设循环型社会，并推行生产系统和生活系统循环链接，资源利用效率大幅提升，取得了显著的资源、环境和社会效益。实践证明，循环经济是提高资源利用效率的有效途径和维护国家资源安全的重要保障。

在“双碳”背景下，开展资源循环和综合利用的节能降碳研究对实现“双碳”目标具有重要意义。但资源循环和综合利用降低碳排放的路径与碳减排贡献核算仍面临一定的挑战：一是降碳路径的

认识仍需深化，亟需进一步理清节能降碳机理；二是碳减排的“方法学”仍待健全，亟需提出碳减排的方法学研究，进一步明确资源循环和综合利用降碳的降碳效果。本项目旨在开展大宗固废综合利用和主要再生资源节能降碳机制和核算方法，为下一步开展资源循环和综合利用工作，支撑“双碳”目标提供支撑，为相关主管部门开展政策研究提供参考。

二、项目目标

开展大宗固废综合利用协同降碳机制和碳减排方法研究，研判大宗固废综合利用和主要再生资源循环利用在资源节约、能源节约和降碳方面的潜力，提出政策建议。

三、项目任务

任务一：大宗固废综合利用协同降碳机制研究

1.分析大宗固废综合利用现状，进一步理清大宗固废协同降碳机理。

2.研究提出大宗固废综合利用协同降碳的核算方法，梳理亟需开发的大宗固废综合利用领域碳减排的“方法学”清单。

3.研究提出大宗固废综合利用协同降碳相关政策建议。

研究范围应包括：

1.调研《政府间气候变化专门委员会第六次评估报告第三工作组报告》等文献，梳理其中对于循环经济（circular economy）、“减少、再利用、循环利用（3R）”或“10R”等概念的论述，研究大宗

固废综合利用协同降碳的原理。

2.调研 ISO14040、ISO14044 以及 GB/T 24040 和 GB/T 24044(生命周期评价) 等现行标准，研究大宗固废综合利用在 “资源节约-能源节约-降碳” 三个维度协同降碳的核算原则与方法。

3.调研清洁发展机制 (CDM) 或 CCER 方法学，使本项目的研究成果与碳排放核算规则协调一致，成果产出应可支持我国碳排放核算或碳交易体系。

任务二：主要再生资源节能降碳研究

1.分析主要再生资源回收利用现状，进一步理清主要再生资源节能降碳机理。

2.研究提出循环利用废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源的节能量和降碳量的核算方法，梳理亟需开发的再生资源回收利用领域碳减排的 “方法学” 清单。

3.调研全国典型企业生产钢铁、铜、铝、铅、锌、纸、塑料、橡胶、玻璃等主要工业原材料，在原生资源加工利用环节的能耗和碳排放情况，识别以上各原材料通过再生利用的节能降碳潜力，预测资源再生工艺在各行业的实施进程并测算相应节能量和降碳量，就资源再生对能源消费和碳达峰等的贡献进行量化研究。

4.研究提出再生资源回收利用协同降碳的相关政策建议。

分析论证本项目相关政策建议可能产生的下游环境与社会效益和影响，并针对可能存在的不利影响提出缓解措施。

研究范围应包括：

1.在研究典型案例的基础上，提出以上主要再生资源所对应的典型再生技术工艺，给出各技术工艺节能和降碳量的完整测算过程，并遵循生命周期评价等现行标准中的数据质量要求。

2.对比分析本项目提出的主要再生资源节能降碳量计算方法标准与现行国内碳排放核算规则的差异和一致性。

3.若咨询方提出的计算方法或标准是通过排放因子或系数等方式估算节能降碳量，则应遵循生命周期评价等现行标准中的数据质量要求，并给出相关缺省值的形成过程。

四、项目产出

1.《大宗固废综合利用协同降碳机制研究报告》

2.《主要再生资源节能降碳机制研究报告》

五、进度要求

1.自合同签署日起 1 个月内，召开项目启动会，并提交中文版《开题报告》。

2.自合同签署日起 4 个月内，提交《大宗固废综合利用协同降碳机制研究报告》初稿（中文版）

3.自合同签署日起 6 个月内，提交《主要再生资源节能降碳机制研究报告》初稿（中文版）

4.自合同签署日起 9 个月内，提交全部成果产出终稿（中文版）。

5.自合同签署日起 9 个月内，提交上述成果产出主要内容的英

文版。

六、项目预算

本项目合同预算不高于 12 万美元。

七、承担本项工作的咨询服务机构应具备的资质条件

(一) 具有独立法人资格的机构；

(二) 在循环经济、资源综合利用等领域具有丰富的项目经验，承担过循环经济、资源综合利用相关政策研究工作，具有较强的综合研究和综合协调能力；

(三) 承担过循环经济、资源综合利用规划、方案编制，具有服务行业、服务企业的综合协调能力；

(四) 具有从事循环经济、资源综合利用、节能减排等领域政策研究的专业团队。

对于咨询方专业人员的要求如下：

项目团队应具有循环经济和资源综合利用等相关工作背景及工作基础。

课题负责人至少具有节能低碳领域 5 年以上相关工作经验，具备循环经济和资源综合利用等领域专业背景。

团队成员熟悉主要再生资源的典型再生技术工艺，熟悉资源综合利用在节能降碳方面的国内外现行标准或核算规则；具有良好的外语水平，并在各自领域具有丰富的工作经验。