

# 中国能效市场机制项目

## 招标咨询子项目

### 污水处理行业减污降碳协同增效潜力分析、 技术指南及其政策措施研究 任务大纲

#### 一、项目背景

减污与降碳是我国生态环境管理领域的政策重点与核心目标。进入“十四五”时期，我国既处于深入打好污染防治攻坚战、持续改善环境质量、建设美丽中国的关键阶段，也面临着贯彻新发展理念、实现碳达峰目标和碳中和愿景的重大任务。减污与降碳存在广泛的目标协同与路径协同。因此，发掘减污和降碳的内在联系，推动实现减污降碳协同增效，是贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措，也是实现绿色低碳高质量发展的必然要求。

2020年12月中央经济工作会议提出“要继续打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应”。自2021年以来，国家部委密集出台政策推进减污降碳协同增效。我国减污降碳协同增效工作已成为当前国家生态环境管理的重要战略部署，正在从宏观规划统筹逐步向各行业落实布局，成为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手。其中，污水处理行业是开展减污降碳协同增效的关键行业。有必要厘清我国污水处理行业碳排放来源及特征，识别存在的关键问题和改进途径，为国家和地方出台相关政策文件提供参考和借鉴。

## **二、项目目标**

本项目主要目标：深入分析国内外污水处理行业减污降碳协同增效方面的经验，研究国内污水处理及其资源化利用的节能降碳潜力，提出污水处理减污降碳协同的政策建议，形成相关实施方案和典型案例集。

## **三、项目任务**

### **（一）梳理污水处理减污降碳协同增效的国际经验**

通过查阅文献等方式，总结污水和污泥处理碳排放核算方法，分析发达国家在污水处理领域推进减污降碳协同增效的经验方法，尤其是污水处理设施在后期运行时污水、污泥处理及资源化利用过程中的节能降耗减排增效等方面的先进经验。

调研范围应包括但不限于：

《IPCC 国家温室气体清单指南》第五卷；清洁发展机制（CDM）和国内 CCER 相关方法学；国内外污水、污泥处理领域新动向等；汇总并梳理各项减污降碳措施，研究各典型措施的技术经济可行性和量化减排量（例如案例减排量）。

### **（二）研究国内污水处理设施减污降碳协同增效工作现状**

通过实地调研、访谈、资料收集、查阅文献等方式研究国内污水处理行业碳排放规律及其影响因素，总结我国污水处理、污泥处理以及后续资源化利用在能耗、碳排放、污染治理等方面的总体情况，梳理不同地域、不同类型或工艺的污水处理厂等在污水处理过程中节能、减污、降碳等方面的情况。

梳理不同技术、工艺、措施等在污水和污泥处理（例如污泥减量化）方面的节能、减污、降碳效果，以及经济性与推广应用前景。

分析我国污水处理厂在减污降碳协同增效方面的经验、不足之处和瓶颈制约，研判国内污水处理领域发展趋势，在工艺选择、节能降耗等方面提出有针对性的建议。

### **（三）研究提出污水处理厂减污降碳协同增效政策措施**

在广泛调研的基础上，研究提出关于污水处理厂减污降碳协同增效的指导性文件，以提高污水处理领域节能降碳水平、推进资源循环利用，为开展相关工作提供参考。

分析论证本项目相关政策建议可能产生的环境与社会效益和影响，并针对可能存在的影响提出缓解措施和办法。。

### **（四）形成国内外污水处理行业减污降碳协同增效典型案例集**

根据前期调研和研究结果，总结提炼国内外在污水处理行业减污降碳协同增效工作中的经验，如部分已建资源能源标杆水厂的建设运行情况等，形成典型案例集，为地方深入开展污水处理行业减污降碳协同增效工作提供指导借鉴。

## **四、项目产出**

《国内外污水处理行业减污减碳协同增效研究报告》

《污水处理厂减污降碳协同增效政策措施》（建议稿）

《国内外污水处理行业减污降碳协同增效典型案例集》

## **五、项目进度**

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《启动报告》。

2.自合同签署日起 6 个月内，提交中文版《国内外污水处理行业减污降碳协同增效典型案例集》(初稿)、《污水处理厂减污降碳协同增效政策措施》(建议稿初稿)。

3.自合同签署日起 8 个月内，提交中文版《污水处理行业减污降碳协同增效研究报告》(初稿)。

4.自合同签署日起 9 个月内，提交所有项目产出终稿(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)投标人需具备城乡规划编制甲级资质，或市政行业（排水工程）专业甲级资质，或工程咨询乙级以上资质（生态建设和环境工程方向），或此领域国际上同等资质；

(三)承担过国家层面水污染治理领域技术咨询服务。

对于咨询方专业人员的要求如下：

项目团队应具有污水、污泥处理和相关政策研究的工作背景及工作基础。

课题负责人至少具有水污染治理领域和节能低碳领域 5 年以上

相关工作经验，熟悉污水处理领域节能降碳相关措施及机制等。

团队成员应了解国内外污水处理工艺、节能或应对气候变化措施等，具有良好的外语水平，并在各自领域具有丰富的工作经验。