

山东省科学技术厅

关于征集中国与北欧绿色可持续发展 科技合作成果的通知

各市科技局，各有关单位：

2025 年是中国与丹麦、瑞典、芬兰建交 75 周年。为深入贯彻落实中国与北欧国家领导人重要共识，深化务实合作，特别是在可持续发展领域的科技创新、成果转化方面的合作，现拟公开征集与丹麦、瑞典、芬兰、挪威等国家在可持续发展领域科技合作成果，编制《中国-北欧可持续发展技术成果集》，并适时发布。现将有关要求通知如下：

一、技术成果征集条件

（一）该成果符合中国以及丹麦、瑞典、芬兰等国家产业政策、标准和相关法律，已在国内或在北欧国家有示范应用，进行市场化推广潜力大。

（二）技术知识产权明晰，风险可控，经济效益显著。

（三）技术成果涵盖清洁能源技术（风能、生物质能、氢能）、碳捕集与封存（CCUS）、绿色交通与新能源汽车、可持续城市与低碳建筑、极地与气候变化研究等领域。

（四）所申报材料均为可公开信息。

二、报送要求

请申报单位填写附件 1（电子版及 PDF 盖章扫描版）、

附件2（电子版）、附件3（电子版及PDF盖章扫描版），并于5月14日前发送至邮箱 wangyirczx@shandong.cn。

三、联系方式

科技部国际合作司 张烨 010-58881354

中国21世纪议程管理中心 张贤 010-58884849

省科技厅 王焱 0531-51751558

- 附件：1.中国-北欧可持续发展技术成果申报表
2.成果手册页参考模版
3.技术成果申报承诺书



附件 1

中国-北欧可持续发展技术成果申报表

成果名称			
申报类型	☐ 清洁能源技术 ☐ 碳捕集与封存 (CCUS) ☐ 可持续城市与低碳建筑 ☐ 极地与气候变化 ☐ 绿色交通与新能源汽车 ☐ 其他类 (注: 单选)		
申报单位	(牵头单位盖章)		
联系人		联系方式	
申报日期		电子邮箱	
一、成果简介 简要介绍成果内容、国际合作、突出亮点、已取得的成效等, 重点介绍成果对在推进可持续发展方面的成效, 800字以内。			

二、成果照片	
提供成果应用照片于附件，每张大小不低于 2MB ，总体不超过 100MB 。（可另附）	
三、经验启示及推广前景	
总结提炼成果的通用性、技术要点方法，并从经济性、代表性等方面，分析其推广应用前景， 500 字以内。	
案例视频百度网盘分享链接	

注：展示视频时长应为2分钟左右，采用横屏拍摄，画幅**16:9**，分辨率不低于**1920×1080**，模板见链接

https://pan.baidu.com/s/1_16WRHTzSzPPj_7OfZkrQg?pwd=ty3t，提取码：**ty3t**

——项目成果——

天府永兴实验室

固态酶介体强化水解酸化制备污水碳源 协同减污降碳项目

推广案例简介

本项目旨在通过固态酶发酵法制备生物基绿色碳源，解决厨余垃圾资源化利用问题，项目来源于厌氧发酵反应条件的精准调控，高浓度碳源和发酵产物的筛选，固态酶介体和氧化还原介体增强水解产酸功能，以及全生命周期碳排放评价，预期成果包括污水高效复合碳源产品，生物基生物菌种，固态酶介体强化技术，自动调控厌氧发酵反应电设备，工艺示范工程，以及专利和学术论文。

项目针对四川厨余垃圾特性，提出固态酶介体耦合生物强化厌氧发酵制碳源技术，解决转化率低，工艺控制难，新技术应用和减排评价缺失等问题，以厨余垃圾处理能力300t/d为例，与现有技术相比，本项目新工艺可减少40%投资成本，降低35%-45%运行费用，增加30%产出效益，具有显著的减污降碳优势，碳减排量减少的80%，废水实现零排放，此外，发酵液碳源可替代传统碳源，降低污水处理厂成本，增加厨余垃圾处理厂收益，项目已在多个工程中商业运行，具有成熟的技术基础和市场竞争能力。

厨余垃圾制碳源工艺优势



推广前景

本项目通过厨余垃圾厌氧发酵产酸技术，将厨余垃圾转化为高浓度、微生物降解的有机酸化液，替代传统复杂的碳源碳源，核心创新是资源化利用厨余垃圾，降低处理成本，同时减少环境污染。方法包括预处理、堆肥回收、强化水解产酸等步骤，实现厨余垃圾的高值转化。行动上，项目通过现代化企业管理架构，确保技术研发、生产运营、市场营销和环境安全的有机协同。从经济性看，新工艺可减少40%投资成本，降低35%-45%运行费用，增加30%产出效益，具有显著的成本优势，代商性广。项目符合循环经济和绿色经济的发展趋势，具有广泛的推广前景。推广前景分析显示，随着环保意识提升和政策支持，该技术有望在厨余垃圾处理领域得到广泛应用，实现经济效益和环境效益的双赢。

联系方式: 18810867507 刘名卉

附件3

技术成果申报承诺书

我单位郑重承诺：本次申报技术成果所提交的相关信息、数据及证明材料均真实、准确、可公开，并承担因材料虚假引起的全部责任。

特此承诺。

申报单位（盖章）：

法定代表人签字：

年 月 日