

上虞区：创新秸秆生物基高价值新材料技术，挖掘秸秆“绿色潜能”

为积极响应国家关于秸秆综合利用的政策号召，上虞区依托全域“无废城市”建设契机，引进秸秆生物基高价值新材料利用项目。该项目以秸秆废弃物为原料生产纤维素生物基材料和微藻基产品，打造“秸秆利用供应链”模式，服务于农业、纺织、食品、日化、医药和新能源电池等行业，成功挖掘秸秆“绿色潜能”，实现年可资源化利用秸秆1万吨。

一、加强组织领导，健全政策保障

一是加强政策保障

上虞区将秸秆综合利用纳入“无废城市”建设体系，制定《2024年上虞区农作物秸秆综合利用工作专项实施方案》及重点区域专项补贴政策，出台《上虞区关于高质量推进农作物秸秆综合利用的实施意见》，开展秸秆综合利用技术推广应用，统筹秸秆收集、堆储等资源力量，加速推进秸秆资源化利用。

二是强化要素保障

在资金保障方面，整合“三农”高质量发展资金，设立“生态循环农业”专项，2024年安排400万元实施“收储运补贴+利用奖补”组合政策。在崧厦、章镇等6个重点乡镇建设标准化秸秆收储中心，同时与春晖环保开展兜底性合作，形成“田间收集-集中转运-多元利用”的产业闭环。

三是推动模式创新

与省农业科学院合作，创新探索“秸秆-菌菇-有机肥”循环模式。同时充分利用水稻、小麦、油菜、玉米、豆类等秸秆，因地制宜探索秸秆“变新能源”“变电”“变肥”等秸秆综合利用模式。

二、深度研发创新，探索先进技术

01建设创新项目

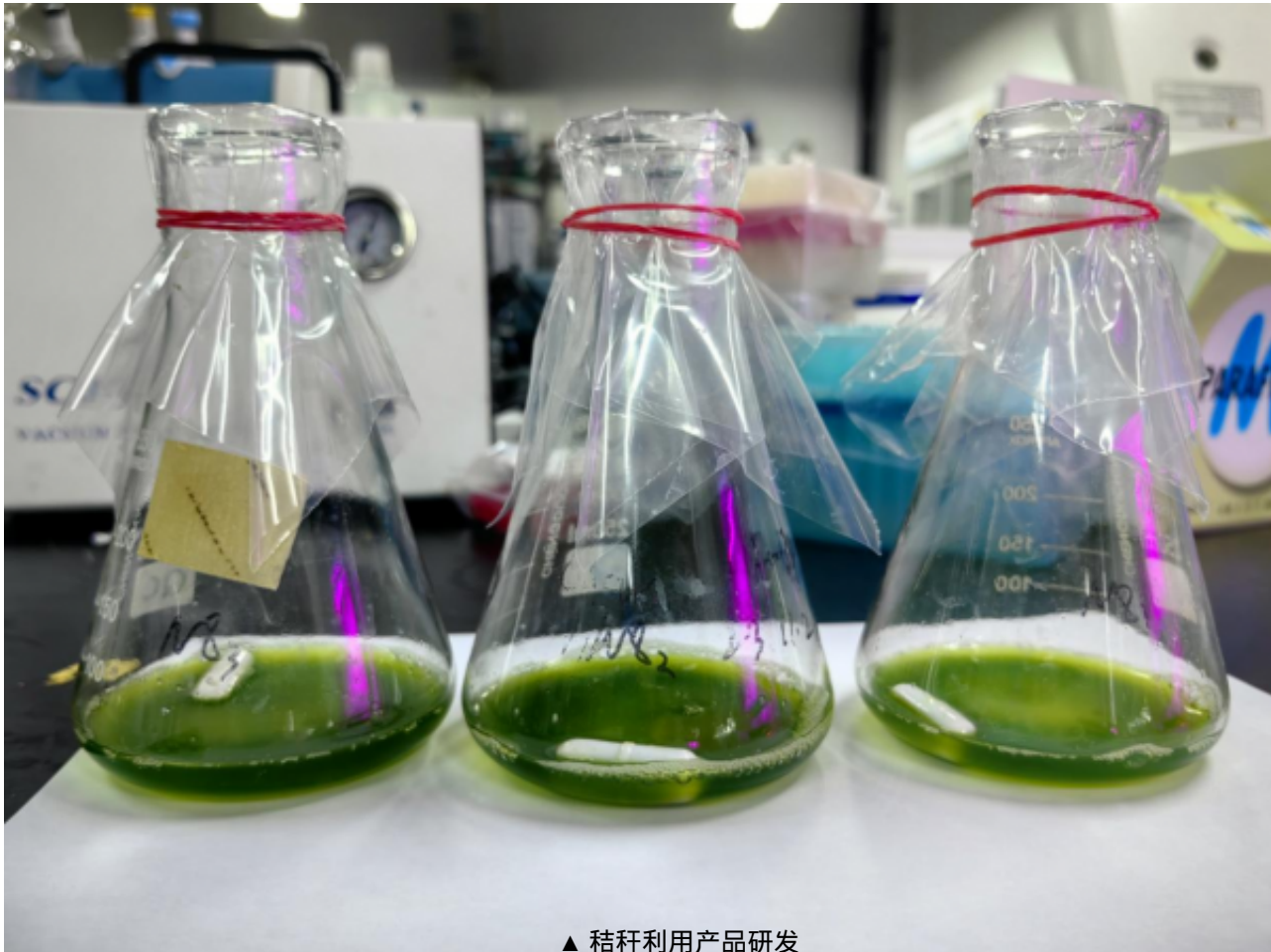
与归国材料工程领域人才团队合作，联合开展秸秆高值化利用技术攻关，推动秸秆生物基高价值新材料利用项目建设，实现年可资源化利用秸秆1万吨。该项目入选2024年人力资源和社会保障部中国留学人员回国创业启动支持计划重点项目。



▲ 秸秆生物基高价值新材料利用项目建设

02重构资源价值

项目以油菜、玉米秸秆为原材料，采用秸秆微米粉碎破壁预处理，化学生物法纤维素提取、淤浆法秸秆纤维素醚化、秸秆糖废液混合培养小球藻、木质素制造生物质成型颗粒燃料，生产秸秆基纤维素、秸秆基羧甲基纤维素、秸秆基印花糊料、球藻液肥和禾本生物质颗粒燃料五大类产品。其中淤浆法制备秸秆羧甲基纤维素钠，为全球首创先例技术。



03延长产业链条

通过项目实施，可实现年资源化利用秸秆1万吨，并生产羧甲基纤维素钠、印花糊料等产品，其中纤维素基材料已供应本地纺织印染企业，延长了“秸秆利用供应链”。未来拟扩产至8-10万吨/年资源化利用产能，预计可替代传统木浆原料30%以上，年减排二氧化碳约6万吨。

三、促进降碳增效，激活共富动能

01实现减污降碳

每万吨秸秆利用可替代标煤4200吨，减排二氧化碳1.1万吨，同步减少氮氧化物排放约8吨。同时球藻液肥作为复合微生物肥，不仅可改良土壤，还能够改善经济作物花期。木质素以及部分秸秆制成禾本生物质成型颗粒燃料，废物利用率接近100%，几乎没有“三废”产生，降碳增效显著。

02实现产业协同

研发的秸秆基印花糊料固含量达35%，较传统海藻酸钠糊料提升12个百分点，使下游印染企业印花得色率提高15-20%，可为下游印染企业节省20%印花糊料，20%染料和10%水洗成本，实现了秸秆利用与印染产业的共赢。

03打造共富模式

项目以上虞区崧厦街道为中心，覆盖辐射周边其他乡镇街道，目前已挖掘年离田利用1万吨秸秆(5000-10000亩)能力。试行秸秆换球藻液肥，带动周边200户以上农户参与秸秆收集利用，同时，面向农户以200-250元/吨收购秸秆，可为当地农户增加约200万元收入。



▲ 秸秆收集利用现场

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/230008.html>