

废旧塑料再生利用无害化成套技术项目

废旧塑料再生利用无害化成套技术项目由天津大学化工学院与天津子牙环保产业园有限公司合作，研究废旧塑料材料循环、无害化回收利用工艺关键技术的开发，构建完整的废旧塑料无害化再生利用成套技术。项目旨在在园区构建废旧塑料收集处理及价值延伸的成套技术及设备体系，形成废旧塑料无害化再利用技术支撑平台。解决园区每年拆解产生的大宗废弃塑料的出路问题，改善园区周边生态环境，为园区创造新的经济增长领域。

项目主要研发内容包括：

（1）再生改性技术开发：研制新型、高效、低廉的增塑剂、稳定剂、偶联剂等环境友好型添加剂。

（2）开发新型塑料造粒系统集成技术：利用等离子体协同催化技术克服目前普通造粒设备有毒有害气体逸出危害问题，改善生产环境；利用动态液膜技术解决塑料清洗过程中大量污水重复利用问题；利用喷雾造粒技术解决热固性废旧塑料造粒问题。

（3）深化废旧塑料的价值延伸内涵：研制塑料聚合物合金，造粒后的塑料颗粒母料进行集两种或多种优良性能于一体的复合新材料的研制。

（4）研究化学再生：严重老化或混在一起的废塑料，使之转化成化工原料。