

项目榜单

榜单名称	玻璃配合料造粒及窑外预分解技术开发应用		
行业领域	碳达峰碳中和	专业方向	玻璃生产
(计划)启动时间	2025年1月1日	计划完成时间	2027年12月1日
榜单提出目的	<p>我国建材工业是能耗大户，占全国总能耗的十分之一。玻璃工业具有能耗较高、资源消耗大、操作一定程度的污染等特点主要体现在能耗、电耗高，化工及矿产品需求大，在其生产、加工过程中产生排放一定的废气、废水、粉尘等。玻璃熔窑的节能与环保一直是人们非常关注的课题，特别是近二十年来，随着能源日趋紧张和大气污染的加剧，越来越多的企业都力图通过提高玻璃熔窑的热利用率来降低燃料消耗，达到节能与环保的双重效果。</p> <p>在玻璃熔窑的各项热损失中由蓄热室排出的烟气余热量所占比例最大。通常，烟气离开蓄热室的温度为450-600℃其带走的热量约占熔窑总能耗的30%左右。因此，如何提高熔窑排烟余热的回收利用，降低玻璃生产能耗，减少空气污染，提高经济效益成为行业内关键性课题。</p>		
榜单任务内容	<p>技术方案主要是通过选择高校进行产学研合作，进行专业系统的基础研究工作，明确生产的最佳造粒条件和预分解工艺参数；然后调研相关行业的知名企业，联合开发本课题需求的工艺设备，主要核心设备是造粒和预分解装置；最终开展玻璃配合料造粒及窑外预分解工艺的工程化应用并推广到行业内。</p> <p>技术性能指标：针对玻璃配合料的特殊性，按照100t/d产能连续稳定生产造粒料，造粒成品率≥85%，杂质金属元素引入≤30ppm；装置回收的热量2774400Kcal/h,烟气回收温度800℃以上。</p>		
榜单效益目标	<p>通过本课题的开展，将玻璃配合料中的碳酸盐分解转移到玻璃熔窑之外进行，大大地降低了玻璃配合料中的气体含量，有效提高了热量的传递，缩短了玻璃澄清、均化的时间，提高了其单线产量，降低了能源消耗，减少CO2排放；大幅减少超细粉料飞散，减少对窑炉耐材的侵蚀，延长窑炉使用寿命，同时更大程度的保证玻璃成分稳定和生产稳定，提高玻璃质量和成品率。</p> <p>经济效益：余热回收的热量为1955000Kcal/h，每小时节约的天然气为181Nm3，每年节约的天然气量130.32万Nm3，每年节约的天然气费用456.12万元。</p> <p>环保效益：年总节约标煤量2854t,年减排CO2量7420t,年减排SO2量24t。</p>		