

51 高速服务区小型固废气化技术

项目负责人：吴晋沪

技术联络人：李洪荣

联系方式：0532-80662761

电子邮箱：lihr@qibebt.ac.cn

关键词：高速服务区垃圾固废处置

技术成熟度：中试及产业化（TRL=6-7）

■ 项目简介

高速服务区是一个人流密集的特殊极小区域，每天能够产生2~3吨生活垃圾及200公斤以上市政污泥。这些固废外运处置费用每吨要800元以上，对高速服务区来说，既是一种环境污染，也是一个经济负担。高速服务区产生的固废含有不低于1400大卡的低位热值，而高速服务区要向过路旅客提供服务，本身也需要能源提供。如果找到一种方案，处理了垃圾的同时又合理的利用垃圾中的热值，是一举两得的事情。

本项目就是专门针对高速服务区的固废垃圾处置做的研发。该系统可以在高效环保的处置固废垃圾的同时，为服务区提供高温热水或蒸汽。

性能指标：

以3吨/天的垃圾处理量为例，利用烟气中的余热产生蒸汽或者热水供应给热用户，供应量依据垃圾入炉热值的不同而不同。最低供应量为130kg/h饱和蒸汽，或者720kg/h高温热水（150℃）。

■ 项目阶段与进展

已完成系统的总体布置、流化床气化炉设计等，进展达到80%。

初步应用正在跟相关企业对接。

■ 知识产权情况

计划在项目实施过程中申请专利2项。

■ 应用前景

该技术可应用于小型的有机固废处置。目前的应用对象包含高速服务区垃圾处理、自产微量固废的企业。以某省高速集团下辖130多个高速服务区计，每个服务区配置1套装置，可形成3亿以上的产值，减排CO₂约46470吨/年。

■ 合作方式

共同开发、技术许可、技术转让、技术服务等