

## 新能源与滨海湾花园合作

# 通过新气化系统 垃圾厨余变热能

▼ 垃圾无须分类，可直接放入气化系统中，最终能转变为生物能和热能。

魏瑜麟 报道  
elynh@sph.com.sg  
梁麒麟 摄影

把游人丢弃的垃圾、厨余和枯叶等放入机器中，就可无臭无味地将它们变成热能。新能源集团和滨海湾花园合作测试新系统，希望未来园内的废弃物都能就地处理，无须载送到焚化场去。

这项测试上个月开始，为期两年至2021年5月。滨海湾花园每天制造约五六公吨垃圾，新能源集团在园内设置小型垃圾气化系统（compact waste gasification system），每天可处理多达一公吨垃圾。

约一个集装箱大小的垃圾气化系统能以高达650摄氏度的温度气化垃圾，把它们转变为含氢和一氧化碳的合成气体，只留下少量残渣。余下的生物碳（biochar）只有原垃圾重量的约5%。

合成气体经燃烧后转为热能，可用来加热食水供园内的餐馆使用。滨海湾花园目前还在研究留下的生物碳是否能添加至泥土中助植物生长。比起垃圾焚化，气化可减少两成的碳排放量。

国家环境局是在去年宣布推出监管沙盒计划，让环境服务业者测试创新技术和方案。环境局至今批准了两个项目，这个在地垃圾气化系统就是其中之一。

新能源和滨海湾花园今早在淡马锡主办的生态繁荣周（Ecosperity Week）上签署合作协议，仪式由环境及

► 滨海湾花园目前还在研究，看垃圾气化后留下的生物碳是否有助植物生长。



水源部长马善高见证。

马善高早上在生态繁

荣大会致辞时说：

“我们须推动根本的改变，应把垃圾视为资源。从一个‘取得－制造－丢弃’的模式转为循环经济，资源能重用越久越好。”

另一个在监管沙盒计划下试行的是清洁能源公司Alpha Biofuel推出的电子平台，为餐馆和物流业者牵线，提高用后食油的回收效率，从而鼓励业者采取良好的食油循环做法。