

合作开发再生能源 国大与本地公司探讨从灰烬中提取可循环使用金属

宋慧纯 报道
hcsong@sph.com.sg

新加坡国立大学团队与本地公司合作，探讨如何从已被焚烧成灰的污水道污泥等废物中，取出可循环使用的金属，用于可再生能源的发电过程中。

国家环境局昨天宣布，将在固体废物资源化科研项目（Closing The Waste Loop）下资助四个来自本地大学或研究院的团队推行新项目，包括国大团队于本月展开的上述研究。

国大团队由国大化学系教授李房有领导，主要研究员包括林煊豪博士。团队将与NSL Chemical Ltd和Origin Ventures (Singapore) Pte Ltd合作，项目预计花三年进

行。

李房有受访时说，希望研发出一套能从含金属的污泥（sludge）中，取出重金属的方法。这些金属可循环用在可再生能源发电的过程中。

例如在氢的生产过程中用作电极（electrode），可发挥这个作用的包括铜、钴、钨等金属。将已焚化成灰烬的污水道污泥和无法焚化（non-incinerable）的废物进行处理，循环使用，将有助减少送去垃圾处置场的废物量。

李房有说：“处理过的污泥可被用来生产有用的材料，例如瓷砖等建材。这类污泥是干净的，不含任何重金属，能安全用作土壤改良剂，提升农业或园艺

泥土中的某些特性。”

团队也计划研发出一套闭环（closed loop）系统，将处理废物过程中使用的所有溶液进行再循环处理，以减少过程中的废水排放量。

许连碯：还须加倍努力 加强永续发展生态系统

环境局在2017年12月拨款4500万元推出固体废物资源化科研项目，鼓励人们寻找创新方式变废为宝。

除了国大，近期在这个项目下获资助的其他团队包括两个南洋理工大学团队，以及新加坡旗下化学与工程科学研究院团队，资助总额约1000万元。

永续发展与环境部兼交通部高级政务部长许连碯博士昨天在新加坡洁净环境峰会“CESG Catalyst 2021”活动上发表演讲时，一再强调永续发展的重要。

她说：“我们无法断言，下一场环境或公共卫生危机何时发生，但可以肯定的是，世界各地会感受到气候变化和环境退化所带来的影响。”

在与冠病共存，为下一场大流行病做好准备的同时，许连碯提醒，人们还须加倍努力，提高适应气候变化影响的能力，同时继续加强有助环境永续发展的生态系统。她也鼓励人们采取行动，促进永续发展，把握好机会，在新常态中前进。