

Lianhe Zaobao
Wednesday 29th March 2023
80 words
Page 4 | Section:
374cm on the page



与厂商合作建试点回收厂 南大用果皮提取重金属 退役旧电池为环保发电

安诗一 报道
anshiyi@sph.com.sg

南洋理工大学和本地电池回收和处理公司合作并建立试点回收厂，用果皮等废料来处理锂电池，从中提取可以回收使用的贵重金属，制成新的电池，并将这项技术商业化。

目前，全球仅有不到5%的废旧锂电池被有效回收，随着电动车产业的发展，预计到了2030年，废旧电池的数量将达到1100万吨，有效回收电池中的重金属可发展成商机。

南大能源研究所属下的南大—CEA循环经济研究中心科学家两年前开发了这项技术。目前南大与本地电池回收和处理公司Se-cure Waste Management（简称SWM）合作建立的试点电池回收厂，可以处理2000公升的废旧电池材料，通过橙皮等果皮废料的溶剂，可以提取出钴、锂、镍和锰等金属，这些金属是制作锂电池的重要电极材料。

减少过程中产生工业废料

南大材料科学与工程学院郑祖仰副教授说，这项技术得到国家环境局的资助，也符合环境服



南洋理工大学与本地电池回收公司SWM合作建立试点回收厂，用果皮废料提取废旧电池中的贵重金属。图为南大材料科学与工程学院郑祖仰副教授（左）与SWM公司总经理吴耀坤（右）参观工厂运作。

（陈来福摄）

务业工业转型蓝图的要求。通过合作能将这项实验室的成果带入工业领域进而商业化。生产规模的扩大也有助于流程的优化，从而最大程度地提高从电池废料中贵重金属的提取率，减少过程中产生的工业废料。

郑祖仰说：“这项合作让我们在回收处理电子废弃物和绿色循环经济中迈出一大步。”

SWM公司总经理吴耀坤受访

时说，由于这项研究需要大量不同种类的电池原材料，才能更好地提升技术和安全系统，因此目前只能主要依赖进口废弃电池材料和果皮原料。

他指出，锂电池未来有很大的市场需求，因此从小培养新一代的回收环保意识，培育相关领域的专业人才非常重要，这样才能使新加坡具备独立处理锂电池垃圾的能力，在国际市场中具有竞争力。

吴耀坤说：“回收电池项目并不是脏乱的，也不是当加龙古尼（Karung Guni），它里面有很多技术成分，不单单是化学，在工程、机械工程、软件工程方面都需要人才。”

他透露，接下来双方将申请一块新地段来建设新工厂，不仅扩大生产规模，也为中小学提供参观工厂的机会，提升学生对电池回收环保领域的认识。