

- 案例 -

T. Park [源·区] 污泥处理



可持续发展目标 (SDGs)

目标 7: 经济适用的清洁能源
目标 9: 产业、创新和基础设施
目标 12: 负责任消费和生产



循环经济

相关概念或问题



废物处理

相关行业

案例研究内容 (问题解决方案详见概念信息表)

一直以来，处理污泥的唯一方法就是将其直接弃置在堆填区。然而，随着香港人口不断上升，污泥的弃置量显著增加。另外，“净化海港计划”等污水处理系统的升级和改善工程让堆填区加速饱和，也影响其稳定性。因此，继续把污泥弃置于堆填区，并非持续可行的废物处理方案。

什么是污泥？

“污泥”是污水经过处理后剩下的半固体残余物。香港每天制造接近 300 万立方米的污水，因而产生约 1,200 吨污泥。必须采用高效先进的方式适当处理污泥，才能为香港建设可持续发展的未来。

污泥的来源

如厕、煮食、洗衣等日常生活会产生不同的污水，污水经由污水厂收集和处理，然后排入大海。污水经过化学强化一级处理或二级处理后，便会产生需要妥善、安全弃置的污泥。

污泥的分布

香港有 11 间主要的污水处理厂，其中昂船洲污水处理厂产生的污泥约占全港总量的 70%。

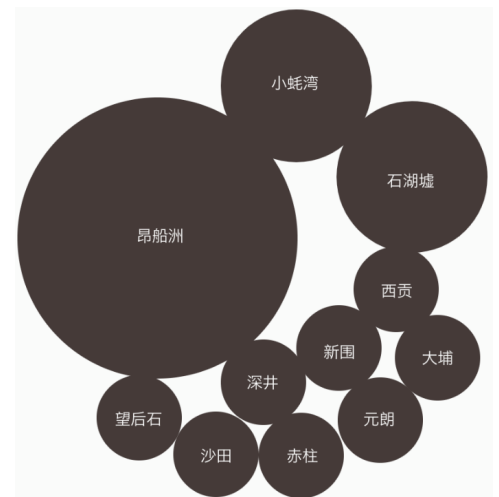


图 1. 香港主要的 11 间污水处理厂

解决方案

[源·区]几乎是一个闭环设施的完美例证。[源·区]内的所有设施和技术都竭力转废为能。经过高温焚烧后，污泥仅剩 10%的灰烬和残余物需要填埋处理，减少了 90%的污泥量，因此每年可减少高达 23.7 万吨的温室气体排放。

焚烧是一种高效能的污泥处理方法。我们采用先进的焚化技术，通过高科技的热能处理流程确保污泥处理高效可靠。[源·区]设有两座厂房，共四个焚化炉，每天可以处理 2,000 吨污泥。

在焚化过程中产生的热能会被回收，然后转化为电力为整座设施的运作供能。当设施运作达到最高处理量的时候，可以产生高达两兆瓦的富余电力，输出到公共电网。这是实践“转废为能”的最佳例证。涡轮机满负荷运转时，生产的电力足够为 4000 个家庭供电。

绿色未来：[源·区]转废为能

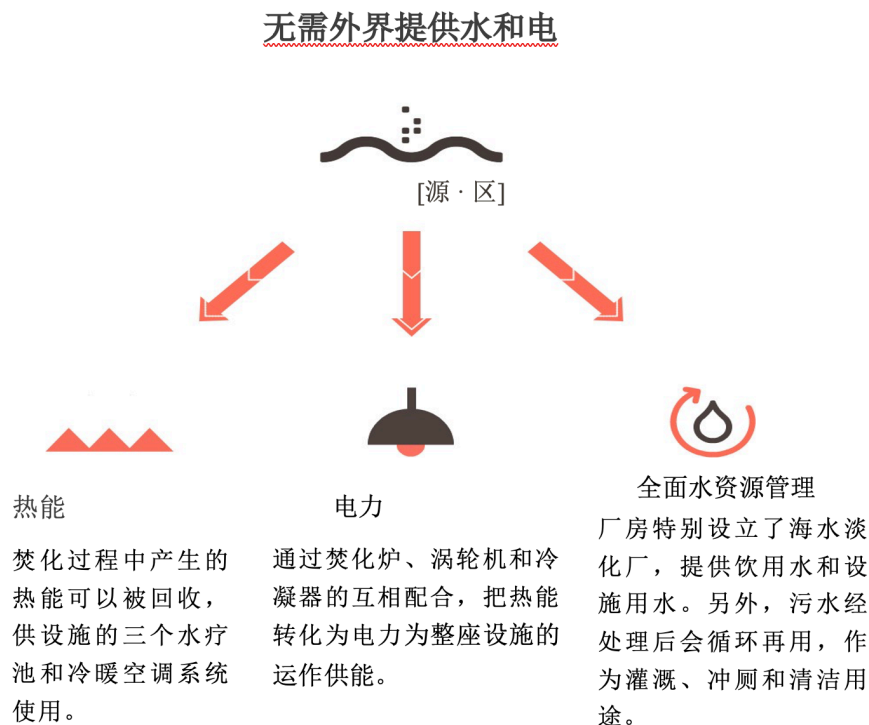


图 2. [源·区]自给自足系统

来源: 改编于 背景 | [源·区]

参考文献：

Story | T · PARK. Retrieved from <https://www.tpark.hk/en/story/>