

新加坡

南大研发新技术 利用细菌在废水除磷

发布:13/07/2022 12:12 更新: 5分钟前 收藏

视频截图: 南洋理工大学

本地科研人员成功研发新的技术，利用细菌去除废水中的磷。未来，这个技术可能用于大型的废水处理厂和实验室规模的反应器。

我国南洋理工大学的环境生物工程中心科研人员开发的技术，是利用一种对人类和环境无害的细菌，去除废水中的磷酸盐后，以多聚磷酸盐颗粒的形式储存于菌体内。新的技术不仅能更有效地除磷，也有别于现有的化学方法，不会涉及其他化学物，如铁和铝混凝剂，因此不会产生大量的惰性污泥，需要在事后处理。

此外，新的生物方法也能在摄氏30度和35度的条件下有效运作，比需要在摄氏25度的温度下才能有效除磷的现有方法，更适用于热带气候的国家。随着气候暖化，南大研发的新方法，将能更好地应付未来气温上升的情况。

科研人员指出，把废水排入淡水前，除磷工作是重要步骤，否则水中的磷可能导致藻类大量繁殖。而当藻类死亡时，自然水域的氧气水平会严重降低，有时还会导致大量毒素的释放，杀死其他生物。

相关标签 南洋理工大学 Nanyang Technological University NTU 废水 wastewater