



OSTARA 工程師展示營養物提取器提取出來的粒狀肥料「綠水晶」。(蒲韜衡攝)

金山環保再作貢獻 污水提取營養造肥料

【明報記者蒲韜衡報道】三藩市向來是環保先鋒城市，近日更在污水處理上再下一城。三藩市公用事業局旗下的東南污水處理廠，上月在加拿大營養物再生公司 OSTARA 協助下，展開為期 6 周的試驗計劃，從污水提取出有用的營養物再造為商用肥料。

OSTARA 公司已先後在俄勒岡州、弗吉尼亞州等地的污水處理廠設置大型營養物提取器，三藩市是加州首個城市準備引入此科技，以便在環保工作上再邁進一步。OSTARA 公司副主席解釋道，污水處理廠一般有兩輪物質提取過程，把污水中的有用物質過濾或提取出來，然而，即使經過此等程序，餘下的污水仍存有其他有用物質，營養物提取器的加入正好負責第三層把關，把污水中的磷 (Phosphorous) 和氮 (Ammonia) 提取出來，循環再造為名為「綠水晶」(Crystal Green) 的肥料。

營養物提取器極合環保需求，因儀器用電量不大，是污水處理廠用作除氮的最好替代品。此外，提取器不靠化學作用提取磷，而是透過儀器吸取磷，既可減少營運費用，亦可藉此製造有用肥料，一舉三得。從污水再造所得肥料，會在過程中加入鎂，變成含 5% 氮、28% 磷的肥料。肥料製造商會利用它作為混合物，製造他們理想含量的植物肥料。

三藩市公用事業局對營養物提取器的試驗計劃進度，表示滿意，並會在計劃於本月中結束之後，進行為期 3 至 6 個月的評估，然後聯同建議提交計劃書，如果獲得公用事業局通過，將在未來 2 至 3 年實行計劃，包括設計營養物提取器和環保評估計劃等。



OSTARA 創立人之一 Ahren Britton，展示東南污水處理廠再造的肥料。(蒲韜衡攝)