

生产性污水外运处理 保持高密度常规检查

## 崇明破解渗滤液污染难题

2016年10月起实施的《上海市环境保护条例》明令禁止生产性污水外运处理，然而去年年底，中央环保督察组在沪期间，发现崇明固体废弃物处置中心园区仍将生活垃圾填埋场产生的渗滤液外运处理。经过半年多的整改，这一问题得到了解决，园区不仅通过自建污水处理设施，实现了渗滤液的就地净化处理，还通过生活垃圾焚烧发电，从根本上减少了生活垃圾填埋以及渗滤液的生产量。

**园区污水处理厂两年内建成**

渗滤液不能外运怎么办？污水处理厂自行就地处理。记者了解到，投资约7000万元的崇明固体废弃物处置中心园区污水处理厂预计两年内建成，规划占地面积33亩，日处理能力可达400吨。

园区产生的渗滤液通过该设备的净化，产生的达标污水可直接排入长江，实现园区内各项目产生的污水集中收集、处理、排放，提高园区整体污水处理能力，确保园区及周边水体质量，杜绝不达标排放现象。

生活垃圾渗滤液是生活垃圾经过堆积发酵后产生的高浓度有机废水，其污染物浓度以及对周围环境和人体健康的影响甚至超过普通污水。此前，崇明固体废弃物处置中心园区规划有污水处理设施，但其自行处理的渗滤液，相关污染物的排放质量浓度始终无法达到我国生活垃圾填埋场污染控制标准的要求，因此园区一度将渗滤液送往污水处理厂进行处理，这种行为在《上海市环境保护条例》实施后被禁止。

生活垃圾填埋场就地处理渗滤液，可以降低城市污水处理厂的压力，也能降低渗滤液在运输途中被偷排或不规范排放的可能，但这样做，填埋场除了要提高自身的渗滤液净化处理能力，还要做好雨污分流，否则在多雨季节会造成渗滤液外泄，直接影响周边环境。

**加强监管有力整改共同监督**

同时，环保部门还加强园区企业环境监管，保持高密度的常规检查。今年4月份以来，崇明区环境监察支队对该园区企业出动了6批次、15人次，监察42户次。同时充分利用在线监测设备监督生产企业排污情况，利用行业主管部门及当地基层镇村干部巡查机制，协助发现环保隐患。督促企业落实环保设施整改并保持正常运行，监督问题企业严



崇明一处河道

要求高标准完成整改，不断提高崇明固体废弃物处置中心园区企业环保管理水平。

据悉，最近新征村村委会内的电脑还将和固体废弃物处置综合利用中心联网，村民可以实时监督尾气排放监测数据。同时，当地基层镇村干部建起了巡逻队，发现园区存在环保违法违规行为或隐患，将第一时间向主管部门反映。

《新民晚报》2017.6.23 文/郭剑烽

## 蚁酸燃料启动公交车上路

据BBC报道，荷兰埃因霍温理工大学孵化出来的初创企业 Team Fast 宣称，他们开发出世界上首辆使用蚁酸燃料的公交车。与其他替代可再生燃料相比，这种方法不仅让储存燃料更便宜、更实用，而且更具可持续性。

Team Fast 团队发言人卢卡斯·冯·卡佩伦说：“与氢燃料相比，这种乙酸燃料成本更低，而且拥有同样的环保益处。我们正在建设自己的未来。”卡佩伦和他的40多名同学正努力打造零排放式交通，以便帮助对抗全球气候变化。此外，他们也希望能够借机开始自己的职业生涯。

蚁酸可在自然界中发现，比如蚂蚁或其他昆虫的叮咬中。这种简单的羧酸已经被用于纺织和皮革加工过程中，也可充当牲畜饲料的防腐剂，此外在某些家用去垢剂中也存在。但是 Team Fast 团队发现，这种乙酸中携带着氢燃料电池所必需的成分，这种电池可为电动汽车提供电力。

这种燃料被称为 hydrozine，呈液体状态。这意味着你可以很容易运输它，并且迅速为公交车重新添加燃料，就像传统燃料那样方便。区别在于，它更加环保。卡佩伦解释称：“公交车的尾气中只有二氧化碳和水，没有其他有害气体，比如氮氧化物、烟



装满 hydrozine 的拖车可被牵引在公交车后面

尘以及硫氧化物等。”

卡佩伦说：“我们的燃料箱大约可容纳300升燃料，为此公交车的续航里程可达200公里。当然，我们还可以很轻松地扩大燃料箱。”当前的氢燃料电池公交车最大续航里程为400公里。

《人民日报》2017.6.16

## 建筑垃圾 就地成材

破碎、筛分、多级分选……通过一系列全封闭工艺流程，成吨的建筑垃圾在拆迁现场直接变为再生骨料，通过再加工可就地用于施工建设。6月15日，在北京市朝阳区孙河地区的棚改现场，记者见到了朝阳区刚刚引入的一套建筑垃圾资源化处置生产线。

当前，北京市正全力推进疏解整治促提升工作。“在过程中我们发现，拆迁腾退将产生大量的建筑垃圾，处理不当容易对环境造成二次污染。”朝阳区区长王灏介绍，为了解决这一问题，朝阳区提出“将建筑垃圾资源循环利用，形成有效闭环”，引入这套生产线。该设备占地70余亩，可将30%以上的建筑垃圾转化，而且“不挑食”。

《人民日报》2017.6.16 文/王昊男

## 上海将从五方面 促进智慧节能发展

记者从日前举行的2017年上海节能服务产业峰会上获悉，截至2016年底，上海市节能服务企业470家，从业人数达到4.7万人；节能服务业产值达到305.8亿元，同比增长约2.7%；节能环保项目融资达到200亿元，其中合同能源管理项目为6.5亿元；上海市财政支持合同能源管理项目达到133个，支持金额达到3945万元。

目前，智慧节能在上海市正悄然兴起，无论是在工业领域、建筑领域，还是在城市供水、交通、商场、宾馆、办公等均有示范应用。

智慧节能是一种新型节能服务模式，据相关案例分析，采用智慧节能方式，可在传统节能基础上再提高节能效率5-10%以上。智慧节能虽然近年发展迅速，但存在概念模糊、技术规范缺失，产业尚未规模化等问题。

上海市相关负责人表示，“十三五”期间，上海将智慧节能作为发展节能服务产业的重要途径和抓手，将重点做好五方面的工作：一是开发一批具有自主知识产权的技术产品；二是制定一系列的技术标准规范，成立智慧节能产业联盟；三是实施一批智慧节能示范项目；四是培育一批国内行业的领军企业；五是培养一支具备设计、安装、运维能力的专业人才队伍。

《经济参考报》2017.6.19

## 大西洋鲑鱼数量持续减少

有50多万尾，比2015年减少27%。

该组织表示，刚刚在海里度过第一个冬季的一龄鲑尤其前景不妙，洄游数比2015年减少近三分之一。

大西洋鲑鱼联合会发言人内维尔·克拉布表示，有迹象表明2017年似乎同样堪忧。

报道称，野生大西洋鲑鱼面临一系列挑战，包括河流上的水坝以及加拿大、格陵兰沿海地区持续不断的捕捞活动造成的压力。

克拉布表示，北大西洋环境的变化同样影响着鱼群数量。由于被鲑鱼捕食的鱼类踪迹难觅，鲑鱼不得不消耗更多能量才能捕捉到食物，致使其很难活到有洄游并产卵的年龄。

报道称，美国鱼类与野生动物管理局公布了缅因湾鲑鱼种群修复方案，要求恢复鱼类栖息地，拆除水坝，推行孵化场计划，希望努力恢复鱼类数量。

参考消息网 2017.6.21

## “喝”农药的植物

目前，虽然人们已经掌握了几种土壤修复方法，如焚烧处理、生物处理、物理或化学处理、陆上抛弃处理等，但投入成本巨大，普通百姓很难承受得起。而利用植物及其根际圈微生物体系的吸收、挥发、降解、转化机制，“喝掉”土壤中残留的农药，从而修复土壤，是一种既经济又有效的方式。

**印度芥菜**

印度芥菜，十字花科，主要分布在印度、巴基斯坦等地，偶尔出现在美国伊利诺伊州东北部，喜欢生长在农田以及撂荒地。

芥菜在产生大量有益的生物质的同时，还可以像磁铁一样吸收、吃掉有害身体的特定金属——比其他物种能多化解3倍以上的镉，减少28%的铅，硒的减少量则高达48%，而且在对抗锌、汞和铜上也很有效，因而常被用于修复土壤。

**柳树**

柳树是旱柳、腺柳、垂柳等柳属

植物的总称，常见于北半球的寒带、温带以及亚热带的湿润泥土中。虽然柳树比印度芥菜“吃掉”重金属的水平低一些，但是它的根部功能强大，能“吃掉”镉、镍和硒，甚至能在重金属严重超标的柴油污染区域存活。

20世纪70年代，阿姆斯特丹的文化公园曾一度遭受污染，致使河水污水不堪。人们在水池和水植物园中大量种植柳树，结果不到三十年，柳树就吃掉了湖中90%的污物，恢复了公园举世闻名的芳香。

**杨树**

杨树是杨属的植物，全属约一百多种，是世界上分布最广、适应性最强的树种，主要分布在欧洲（东非林场）、亚洲、北美洲的温带和寒带以及地中海沿线。杨树根部系统能蓄积大量的水，不仅可以“吃掉”污染物氯化溶剂，如三氯乙烯、致癌的四氯化碳，还能降解石油烃，如苯、甲苯和

邻二甲苯的毒害，净化环境的能力非常强。

**印度草等草类**

印度草原产于印度北部，是一年生草本植物，多分布于暖温带以南的东南亚、南亚各国，如印度、中国等。印度草以及常见的野牛草或西部麦草都可以用来修复石油烃，具有降解普通农用化学品，如杀虫剂和除草剂等残余物的能力。

**向日葵等植物**

向日葵为菊科雏菊属植物，原产北美洲，世界各地均有栽培。向日葵及油菜籽根等都可降解致癌物多环芳香烃生物，最后“吃掉”它。更让人吃惊的是，污染物如铅、锌、氮、磷、钾、镉、铜或锰，都能成为它们的食物，通过根部转化为对人类有益的成分。这样，我们就可以利用向日葵和油菜籽提取重金属，利用玉米、苜蓿以及向日葵间种枣椰树吸收重金属。

虽然该技术还没得到大力推广，但其投入费用低、操作简单，发展前景相当可观，有望还土地原有的面貌。

《知识窗》2017年第6期 文/余之敏