

10月25日，长沙市举行了主题为“感受城市发展之美·走进环卫体验之旅”的垃圾综合处理公众体验日活动。该活动为公众公开展示餐厨垃圾、生活垃圾无害化处理流程。

当日，记者跟随者60余名长沙市民一起走进了长沙市第一垃圾中转处理场和长沙市固体废物处理填埋场，亲身体验垃圾无害化处理和变废为宝的整个过程。

集中回收 分类处理

当日上午，在洪山桥长沙市第一垃圾中转处理场生活垃圾处理展馆内，通过文字、图片以及各种模型的展示，让市民们全方位了解和学习了垃圾分类、垃圾危害及无害化处理的过程。

生活垃圾一般可分为四大类：可回收垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾和其他垃圾。目前城市生活垃圾的处理方式主要有卫生填埋、焚烧处理和综合利用等。卫生填埋处理是大量消纳城市生活垃圾的有效方法，也是所有垃圾处理工艺剩余物的最终处理方法。

据介绍，目前长沙市生活垃圾处理和综合利用方式为，居民、单位将产生的生活垃圾送至垃圾收集站点，再由各区环卫部门统一收集运往长沙市第一垃圾中转处理场进行部分分选，分选后将有用物质进行回收利用，而无利用价值的废弃物集中运往长沙市固体废物处理场进行无害化填埋处理。在填埋过程中，垃圾因厌氧反应所产生的废气将被送入填埋发电厂发电，餐厨垃圾经分区收集后可进行综合利用。



10月25日，污水处理厂工作人员为参观市民讲解污水处理过程。

见习记者 丁鹏志/摄



感受城市发展之美·走进环卫体验之旅——

生活垃圾变“宝”记

见习记者 丁鹏志

剩饭剩菜“榨”取柴油

在餐厨垃圾无害化处理厂地沟油处理车间，5个三四米高的大储存罐依次排开，在储存罐的对面是一个压缩台，车间内温度较高，不时飘来一阵阵刺鼻的馊水油臭味。据湖南联合餐厨垃圾处理有限公司总经理易志刚介绍，馊水等餐厨垃圾经过集中收集后，先会进行除杂和固液分离等预处理，处理完的固态残渣将运至长沙市固废弃处理场进行厌氧发酵处理，液态油水将被送入处理车间进行油水分离。经储存罐蒸煮分离出来的油脂将被送往有资质的生产企业进行加工用于生产工业原料，如生物柴油等；分离出来的污水经污水处理厂处理达标

后会排放到湘江。目前该车间每日可处理375吨地沟油。

“这5个储存罐主要是对预处理后的地沟油进行蒸煮使其达到油水分离，其中的4个大罐子一次性可处理地沟油8吨，旁边小罐子能处理6吨，大约1个小时左右就能处理完。”该车间工作人员说，由于馊水经过初步的固液分离后，固态残渣里还含有一定的油水混合物，因此还要对固态残渣进行压榨处理，“对面压缩台的主要作用就是将固态残渣中的油水混合物充分分离出来，再进入储存罐蒸煮，压榨后的固态残渣将被送往固体废物处理场进行填埋。”

仁心解忧虑 妙手除病患

——记郴州市第三人民医院呼吸内科

郴州市第三人民医院呼吸内科是郴州市一类临床重点学科，近几年来在郴州市呼吸内科专业领域享有盛名。科主任张声霆扎根呼吸内科第一线，积累了丰富的经验，熟练掌握了呼吸内科专业的先进技术，不但能娴熟处理呼吸内科常见病、多发病，还成功确诊和救治了大量疑难病例和急危重症患者。尤其是呼吸内镜中心，以先进的电子支气管镜对气管——支气管内病变进行诊断，能开展经纤支镜微波、冷冻、激光、球囊扩张、肺部肿瘤局部治疗等治疗；并将开展氩气刀、支架放置等内镜下治疗。内镜中心还可以支气管镜代替内科胸腔镜对胸膜病变进行诊断和治疗。该项技术在郴州市内开展早、接诊人次最多。

2009年7月，郴州市二中一位同学，因肺结核在市内一家传染病医院治疗，住院期间突发咯血窒息，病情危重，如不能进行最有效的支气管镜下吸痰和止血治疗，生命危在旦夕。患者由120车送往郴州市第三人民医院呼吸内科，患者入院时呼吸极度困难，口唇发绀严重，张声霆主任立即组织科室人员对患者进行抢救，果断给予支气管镜下止血治疗，反复吸出气道淤血、疏通气道，经过约40分钟的抢救，患者解除了窒息，休息1小时后，自行步行走到120救护车上，再次回到之前的医院进行下一步保守治疗。

2012年7月，来自宜章县的刘某，因咳嗽、咯血在当地医院住院1个多月，病情未见好转，之后考虑诊断为晚期肺癌并肺不张，患者及家属犹如晴天霹雳，后经介绍转到郴州市三医院。张主任仔细阅读片了解患者病情后，当时考虑为炎性肺不张，同时对家属进行了安慰，后经支气管镜下治疗及全身系统治疗，二周后明显好



张声霆主任在查房中

转。复查胸部CT病灶完全吸收，不久痊愈出院。

医院该科室下设：呼吸内科普通病区、肺科诊疗中心区、呼吸重症区(RICU)。共有医师8人，其中主任医师、教授2人，副主任医师、副教授1人，主治医师3人，医师2人，技术力量较强。擅长呼吸系统疾病(包括有创、无创机械通气及RICU技术)及肺科各种诊疗技术，尤其擅长开展支气管镜、内科胸腔镜介入检查，并率先开展了多导睡眠监测技术、肺功能检测技术。科主任张声霆经常受邀到当地各医院推广支气管镜、胸腔镜技术，获同仁们的高度评价。在张声霆主任的带领下，科室在呼吸疾病诊治、重症监护、支气管镜和胸腔镜的诊断治疗技术、机械通气、肺功能及鼾症诊疗等方面有着丰富的临床经验和雄厚的技术实力，呼吸内科专业综合技术水平居省内先进地位！

固体废物 深填深埋

长沙市固体废物处理场(见图)位于长沙市望城区桥驿镇黑麋峰下，占地面积2610亩。该垃圾填埋场目前日均生活垃圾处理量4400多吨。

在填埋场，记者看到，在推土机的轰鸣声中一车车垃圾被推到了“悬崖”下方，埋进了地里，然后被压实。“压实后我们将喷洒灭蝇除害药剂，最后用沙石将垃圾覆盖。这才完成全部处理流程。这样既防止了蚊蝇的滋生，也防止了雨水的渗入，还能有效防止气味逸散。”随行解说的填埋场工作人员表示，如果该区域垃圾堆积饱和时就会对其进行覆盖沙土、种上植被、恢复生态的封场处理。

“这个填埋场已经填了多高了？还可以使用多少年啊？”参观市民梁大爷问道。

工作人员耐心解释道，长沙现在每天产生的垃圾超过了4000吨，并且以每年10%的速度在增长，而这个填埋场原来设计的使用年限是34年。“目前我们填埋场所在的峡谷11年里填埋高度已经有100多米了，按照目前垃圾的填埋情况，这个峡谷最多只能填埋10-12年左右。目前长沙已经启动了垃圾深度处理，先对垃圾进行分选、堆肥、焚烧等措施减少垃圾的量，然后再运送过来填埋，尽量延长填埋场使用年限。”

废水变清 废气发电

据了解，经填埋的垃圾堆中设计有导渗管、气体搜集管，最底部有蓄水池、气体回收装置等。垃圾在被挤压的同时，流出的废水通过导流管进入底部的蓄水池，再流入填埋场旁边的污水处理厂。

在污水处理厂门口，摆放着3只样品玻璃瓶，分别为渗透水、深化处理液、排放水。其中渗透水就是从垃圾堆中导入到蓄水池的水，水体发黑发臭；深化处理水则是被处理过后的浓缩液，包含了大量有害物质，还需要进一步处理；排放水则清澈干净。污水处理厂厂长蒋斌介绍，废水从蓄水池抽入生化反应池，再经过深度过滤达标后排放到湘江。处理厂24小时可全自动处理1800吨废水。

“这个水是要排放到湘江里去的，水质安全吗？”市民王大哥心存疑问。

“环保部门每隔2个小时自动抽检一次，以确保排放水达到‘一般地区排放标准’。排放出来的水完全达标，我们常常用来洗澡、洗衣服。”蒋斌笑呵呵地回答说。

除了垃圾产生的废水需要处理，还有废气。与污水处理厂不远的是沼气发电厂。据了解，该厂收集到的沼气每天发电量达15万千瓦，可供一座三到四万人的小镇居民使用。

参观完垃圾无害化处理全程后，随行体验的市民张姐由衷地感叹道：“垃圾的无害处理，是真正的有益于民，特别是地沟油的无害处理，希望政府能继续将这样的举措落实下去。但长沙垃圾的增长情况很令人担忧，希望大家一起行动起来保护环境、爱护环境。”