

# 探秘广东省危险废物综合处置示范中心

## ◆黄泽欣 钟奇振

广东省是经济大省,危险废物量大、品种多,那么这些危险废物都去了哪里呢?能否安全处理?近日,记者随广东省环保厅负责人驱车3个小时,走进惠东县的一个偏僻深山,探访广东省危险废物综合处置示范中心,揭开危险废物处置的神秘面纱。

### ■示范 广东危废处理领头羊

惠东县梁化石屋寮南坑,这里人烟稀少,四面环山,地处梁化镇西南约4公里处,广东省危险废物综合处置示范中心就在这里的一处天然山谷中。

为什么偏偏选在这里?示范中心运营方惠州东江威立雅环境服务有限公司总经理高勇介绍,这里没有地质断裂带,山体非常稳定不会发生滑坡,并且附近既没有水库、河流连接,连接危废中心与外界的唯一一条通往209县道的曲折公路,离最近的民居直线距离也有两公里以上。

广东省环保厅固废处负责人介绍说,省危废中心是广东建设中海油、中海壳牌等石化基地的重要配套项目,早在2002年就列入全省环保规划,超前规划,按照国际标准建设,由省环保厅负责筹建,其运营方惠州东江威立雅公司由东江环保股份有限公司和法国威立雅环境集团于2005年共同组建。高勇表示,这样相当于现在的PPP的建设模式,结合了国家的资金政策支持优势、民营企业的市场营销优势和外资企业的技术管理优势,优势互补,使得示范中心迅速高标准建成,并以国际先进的要求进行规范运营,实现快速发展。

“在危废综合处置领域,我们是第一个吃螃蟹的。”高勇说,我们是全国第一个由环境保护部验收的综合性危废处置项目,也是广东第一家必须由环境保护部发证的处置企业。

据了解,目前示范中心每年能处理9.3万吨危险废物,为省内的佛山、中山、东莞等10多个

地级市,数千家客户提供废物服务。处理方式包括焚烧、填埋和物理化学处理等。“这里不但处理标准高,而且能处理的品种多,可谓‘全能王’。”省环保厅固废处负责人说。

专业的处置能力,让示范中心成为政府、环保部门应对突发环境事件的重要依托。据悉,示范中心专门安排了一支全天待命的应急队伍,当接到政府通知,就会迅速赶往现场,处理好现场的危险废物,每年都会出动20多次,无偿处理400多吨的危废。

### ■仓库 每个危险废物都有“身份证”

走进示范中心的仓储区,五颜六色的桶井然有序地安放在一个个货格上,仿佛超市的商品区一样。“工业垃圾从源头就要分类,我们要提前对客户的危废进行PH、可燃性等性状分析,然后做方案检测、包装、运输等一整套服务,进场后贴上标签,分到不同的库区。”高勇告诉记者,现在这些分类和检测一整套方式都已经整合到废物管理软件,实现废物管理信息化,并且通过库位动态图管理,清晰掌握各仓储区域废物暂存情况。下一步还将为库区建设3D模型,全库区4000多个卡板每一个桶的移动都会显示在3D模型上,这是广东省危险废物管理上的一次重大创新,将有力的避免许多安全事故和人员的化学物品伤害。

“我们用色彩让仓库变得缤纷,也用色彩去让仓库里的一切变得井然有序。”仓库主管薛跃龙说。记者看到,仓库每一个蓝色桶子上面都贴有橙色和红色的标签,在橙色标签上写有废物名称、编号、产生单位、库位区域,并进一步说明危险情况,例如有毒、误食及沾染皮肤对人体有害以及一些安全措施。

薛跃龙介绍,每天废物分类分区入库检查取样检测覆盖率达100%,包括废物包装、标签、外观颜色、做快速定性分析。所有废物检查工作当天完成,没有通过废物入场检查的废物,一律禁止入库。

存了这么多危废,遇到狂风暴雨怎么办?

说到库区安全,薛跃龙显得十分兴奋。他仓储区域全方位无死角的实时监控以及自动温感、烟感自动喷淋系统、自动消防报警系统,这些高科技系统保护着仓库,还有全天24小时热成像仪测试和工作人员不间断的巡检。而且,仓库的地面地下还覆盖了一大片保护膜,就算真的发生地面开裂、泡水等极端状况,保护膜也可以保证危险废物不会与土壤发生接触。

### ■焚烧 1200℃高温分解二噁英

走向焚烧处理区,一只巨型的钢铁怪兽出现在视野里,足足有7.8层楼高,全身布满各种大大小小的管道。被中心员工戏称为“广东第一烧”的焚烧车间主管毛玉杰向记者介绍:“我们这只大怪兽可是一只大胃王,1年可以处置超过两万吨的危险废物呢,食量巨大,污染排放也是完全达到欧盟标准。”

焚烧产生的烟气如何处理?毛玉杰表示,焚烧炉有专门的净化设施对烟气进行处理,即危险废物经过回转窑、二燃室两次充分燃烧,焚烧温度可达1200℃左右,完全超过二噁英850度的分解温度。接着烟气还通过石灰浆急冷塔脱酸、活性炭吸附、布袋除尘,洗涤除雾后再度将烟气加热过滤,保证由高塔排出的气体中不含污染物、粉尘等烟雾。

在焚烧中控室,记者看到在线烟气监测系统数据包括一氧化碳、二氧化硫、氯化氢等均达到国家标准,数据与惠州市环保局24小时联网。据介绍,在“示范中心”山脚下还有个电子公告牌,向公众实时公开监测数据。

在焚烧处理区末端,记者看到一口水井。场区为什么有水井?打水喝吗?记者好奇的俯身往下看,奇怪的是里面并看不到水,并且上面竖着一块由惠州市环保局发的监测牌。高勇告诉记者:“这是企业的责任之井,这口水井可以通到地下负16米,用于取出地下水进行重金属等方面的监测,这样的水井全厂区共有五口,用于检测整个项目地下水的水质状况。”

### ■填埋 地下8层保护膜防渗漏

“填埋场是危险废物最终的归属地。”记者走进填埋区现场,延绵上百米的薄膜几乎严丝合缝地将填埋区覆盖起来,把填埋物与阳光和雨水隔绝开来,只有作业口的几百平方米向外袒露。高勇介绍,对于部分不适合焚烧处置的危险废物,例如来自电镀、农药、炼化生产的污泥,以及工业电池、生活垃圾焚烧飞灰等,则需要填埋处理。

据了解,目前该填埋场已建厂占地面积约为15万平方米,总库容约为45万立方米,整个安全填埋场设计库容如果按4万吨/年,可填埋70年。

在封闭的填埋区上,覆盖着一层黑色的塑料膜,仿佛一张大网一样将整个填埋区覆盖起来,并且在上面放置了几百个轮胎将塑料膜牢牢地固定住。高勇笑着说:“别小看这层膜,这可是高科技膜,他们保护着土壤和地面的安全,是不可攻破的宙斯盾”。据了解,填埋场防渗保护层竟然达1米厚,是由8层防渗复合材料和保护膜组成,像一个大垃圾袋一样将废物包围在中间,能够完全隔绝

废物与地面接触。“这项技术目前已经成为国家技术标准,我们公司接下来还将派专家前往各个省份的危废中心传授这项技术。”高勇说。

高勇告诉记者,填埋场面上看到的黑色塑料薄膜只是最上面的一层,用来收集表面雨水,地下还有另外两层膜负责防止水份渗透,包括公众最关心的垃圾中的渗滤液,这两层膜也能将渗滤液被捂得严严实实。最终,渗滤液还有包括场区地面冲洗用水和厂区的初期雨水等都通过特殊处理全部回用厂区,实行污水零排放。

尽管如此,仍然有群众对填埋是否会因土壤造成损害表示怀疑,高勇表示,公司很早就在厂区选出一些点,每年定期对土壤进行重金属、二噁英等数据的检测,并且对土壤状况持续跟踪了10年,将逐年累计的数据进行对比,结果显示10年运行下来没有对土壤造成伤害。“除土壤外,公司也会定期对厂区周围的一些植物取样进行重金属检测,虽然国家对这方面并没有要求”。

2013年,两高司法解释出台,推动危险废物无害化处理需求激增,大幅增长的危废处理需求和相对滞后的危废处置能力之间的矛盾深化,广东省危险废物处置示范中心表示,将继续在产业化、市场化以及公益性、社会性中打好大旗、当好示范。



## 勾起手指, 连结拯救的决心

拒绝购买象牙制品, 支持象牙禁贸。勾勾手指, 把拯救大象的承诺传递下去。

## Link your fingers to support elephants

Reject ivory and support the ban. Link your fingers to pledge your support for elephants!



拯救大象不能没有你! 扫描二维码  
或登录 <http://www.wwfchina.org/ivory>  
传递爱的承诺。