

走进公园式环保垃圾焚烧发电厂

探秘生活垃圾如何变废为宝

珠海每天产生多少生活垃圾?我们每天分好类的垃圾去了哪儿?带着这些市民关注的问题,记者10月12日探营珠海市环保生物质热电工程,实地了解垃圾焚烧发电厂的全过程,亲眼目睹数千吨的生活垃圾如何华丽“变身”。

采写:本报记者 康振华
摄影:本报记者 吴长赋



现代化生活垃圾焚烧发电厂。

环保效应明显

走进我市重点工程珠海市环保生物质热电工程一、二期项目(简称“珠海项目”),这座现代化生活垃圾焚烧发电厂,这里非但没有臭味熏天,脏乱无边,反而外观清新大气,环境友好。该工程由上海康恒环境股份有限公司控股子公司——珠海信环环保有限公司和珠海康恒环保有限公司投资建设运营,承担珠海全市生活垃圾的“减量化、无害化、资源化”处理。它位于珠海富山工业园内珠海生态环保产业

园,是产业园的第一个项目。其中一期占地83亩,处理规模为1200吨/日,配置了2台600吨机械炉排炉,2台15兆瓦汽轮发电机组;二期占地98亩,处理规模为1800吨/日,配置了3台600吨机械炉排炉,2台30兆瓦汽轮发电机组。珠海项目总投资额超过17亿元,采用BOT模式。

据珠海康恒环保有限公司综合业务部经理曾丽介绍,一期于2016年11月投入运营,二期于2020年5月投

入运营,三期(2000吨/日)目前也在规划中。项目建成投产至今,一直承担着珠海市生活垃圾“减量化、无害化、资源化”的焚烧处置工作,截至今年上半年,已累计处理生活垃圾371.7万吨,累计上网发电量达16亿多千瓦时,累计接待参观人数超3万人。

期间,因建设快、运营稳、睦邻好、科普广等特色,先后获国家AAA级生活垃圾焚烧厂、广东省环境教育基地、环保设施和城市污水垃圾处理

设施向公众开放单位、广东省环保设施向公众开放先进单位等称号。

另据了解,珠海生态环保产业园规划有生活垃圾、市政污泥、餐厨垃圾、医疗垃圾、建筑垃圾等固废处理项目。规划目标:实现固废资源化利用、节能环保产业聚集、环保宣传教育、绿色生态公园四大功能,以“高起点、高标准、高科技、高水平、高效率”的理念建设我国最高水平的现代化、园林式生态环保产业园区。

垃圾焚烧发电“一进五出”

目前,珠海每天产生生活垃圾约3000吨。这些从餐桌、街道等各处产生的垃圾经过分类,最后都被一辆辆运输车运往垃圾焚烧厂,它的工艺流程可以概括为“一进五出”。

一进是指进厂垃圾。“五出”是指垃圾产物的“气”、“水”、“灰”、

“渣”、“电”。其中:“气”包含臭气和烟气,臭气作为焚烧助燃气体通过一次风机抽至焚烧炉烧掉,烟气通过严格的“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘”净化工艺处置,烟气排放全面执行国家标准,日均值优于欧盟2010标准;“水”指垃圾渗滤液,通过厂区自

建的渗滤液处理系统处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)后回用,浓水喷入炉内焚烧,不外排;“灰”指袋式除尘器捕捉下来的飞灰,属于危险废弃物,通过厂内整合稳定化后送至填埋场填埋处理;“渣”是指炉渣,属于一般废弃物,里面的金属等有用

物质分拣后,可以用来制作环保砖;“电”是指电能,垃圾焚烧发电后的电力上网送至千家万户。每吨原生活垃圾可上网400余度电,也就是3-4公斤垃圾则可产生1度上网电,若按每人每天产生1公斤计,三口之家一天产生的垃圾可产生1度上网电,真正实现变废为宝。

扩大宣教功能

曾丽介绍,为了加强垃圾分类和环保宣教功能,该公司于今年6月开始对宣教展示厅进行升级改造,并于近日投入使用。升级后的参观通道以“少一片垃圾,多一片海洋”为主题,将整体空间划分为沙盘展示区、互动体验区、环保影像区、设备展示区、环保样品展示区、历史文化长廊区、垃圾分类科普区等7大模

块,全方位展示了现代化垃圾焚烧发电厂的运行模式。同时利用沙盘模型、图文说明、动画展示、互动装置及声、光、电等现代数字化信息手段,让公众更直观地感受当前海洋面临的巨大危机,加强公众对海洋的保护意识。

为更好地体现科技感和趣味性,展览区域还增加了机器人讲解

员和垃圾分类互动游戏,同时编制了有针对性的讲解词和环保教育课件,引导参观者在了解生活垃圾焚烧无害化处置的同时,也倡导人们在日常生活中积极做好垃圾分类、减少垃圾产生,从而达到“人人都是绿色环保、环境保护的践行者”的宣教效果。

在讲解过程中,解说员会穿插

一些生活小常识、垃圾分类小知识等元素,把原本枯燥的内容变得生动有趣,更加便于参观者学习。

“通过直观感受到生活垃圾减量化、无害化、资源化的处置流程,从而消除大家对垃圾电厂的疑惑,促进大家环保意识的提升,能有效化解焚烧项目的‘邻避效应’。”解说员说。



焚烧炉车间。



垃圾分类和环保宣教展示厅。

鹤洲新区筹备组开展垃圾分类宣传主题活动 帮助居民树立生态环保意识

本报讯 记者康振华报道:为倡导居民在生活中践行保护生态环境、力行低碳生活的理念,营造浓厚的人人知晓、人人参与的垃圾分类进社区宣传氛围。10月10日下午,鹤洲新区筹备组(万山海湾开发试验区)生活垃圾分类工作领导小组办公室、区住房和城乡建设局主办,广东能达生态环境建设有限公司承办,志愿者参与,在金地门道生活区举办了一场“乘‘分’破浪的我们”垃圾分类宣传主题活动。

第一环节活动是通过现场宣教形式来加深居民对垃圾分类的认识,工作人员给参与活动的人员发放了一份特别整理的垃圾分类资料手册,里面包括了垃圾的具体分类和常见误区,供大家学习。工作人员随后介绍了活动规则、活动流程、捡拾区域路线及注意事项等。

第二环节是现场开设以物换物摊位。居民可以携带家中废弃的闲置物品到现场与工作人员互换物件,通过传统的换物方式,让可回收物得以实现循环利用,在提高居民珍惜资源的同时,也带动了居民参与活动的积极性,起到一定的带动宣传效果,本次活

动共计回收可回收物约8.62公斤。

第三环节主题是拾荒行动,志愿者给参与活动的人员发放垃圾钳子、手套、垃圾袋等清洁工具,随后在工作人员的带领下大家手持塑料袋和垃圾钳子沿途捡起路边的烟头、落叶、纸巾等。在清理中,有些垃圾隐藏在不起眼的角落,但这些都逃不过居民们的法眼。大家发现路边草丛中垃圾格外多,针对这些“重点部位”,他们清理得更仔细了,纷纷拨开树枝、俯身将角落里的垃圾收拾干净,见到路面上有不少落叶,他们也都在

一清扫干净。

活动中,志愿者发现,垃圾主要以烟蒂、白色垃圾为主,还有食物残渣、吸管等。这些小细节还是需要社区居民从小事做起,从身边做起,从文明意识的改变上做起。

此次活动共吸引了50余名居民、保洁人员和志愿者参与,发放垃圾分类宣传手册近60份。有效做到了垃圾分类入心入脑的宣传效果,帮助居民树立了垃圾分类生态环保意识,让绿色、低碳、环保的理念深入人心,践行到底。

市城市管理综合执法局调研环卫工作 提升专业能力 做好服务保障

本报讯 记者康振华报道:如何更好地发挥行业协会作用,推动我市环卫工作和垃圾分类再上新台阶?10月10日上午,市城市管理综合执法局调研组到珠海市环境卫生协会开展调研。

会上,市环协负责人介绍了协会的基本情况、组织架构、协会发展、运营体系等,同时表示将继续加强行业协会之间的沟通联动,不断交流学习行业协会健康规范的发展经验,积极发挥协助作用,为我市环卫事业做贡献。珠海正公共资源运营有限公司、珠海高华城市资源有限公司作为副会长单位代表分别汇报了近期在环卫领域工作中的开展情况、存在问题及下一步计划。

调研组要求:要通过组织开展主题活动、培训讲座及走访交流等形式,加

强行业协会之间的沟通和学习,共同提升内部治理、行业发展、组织建设等方面能力;要积极开展环卫方面的技能评比大赛,加强行业内部的活力,促进各单位良性竞争,持续做好高质量环卫保障工作的基础支撑;要提高服务意识,根据政府服务需求,加强协会内部统筹规划,不断学习借鉴,提升专业能力水平,发挥企业社会责任感,积极为社会宣传科普环保知识;要聚焦绿色清洁能源领域形成示范效应,围绕构建清洁低碳安全高效的能源体系、环卫领域绿色低碳转型、绿色低碳科技创新和基础能力建设,支持绿色低碳生活和资源节约利用等方面,打造一批绿色能源示范项目;要发动企业积极参与城管志愿服务,助力珠海文明城市建设。

香洲区南屏镇永济社区开展垃圾分类游园会 加强居民垃圾分类意识 营造绿色环保生活环境



南屏镇永济社区开展垃圾分类游园会。 本报记者 吴长赋 摄

本报讯 记者康振华报道:为进一步加强社区居民的垃圾分类意识,普及垃圾分类知识,引导居民从自身做起,营造绿色环保的生活环境。近日,香洲区南屏镇永济社区党委、永济社区新时代文明实践站、妇联、关工委、珠海市蓝海社会服务中心、珠海华发市政综合服务有限公司在该社区公园篮球场开展新时代文明实践。持续深入移风易俗系列活动之垃圾分类宣传游园活动。

活动设置了垃圾分类真人秀,垃圾

分类手工帽,幸运大转盘,垃圾分类“刮刮乐”,垃圾分类飞行棋五个游戏环节,大朋友小朋友都热情高涨,纷纷前来参与活动。从进入游戏区开始,每人签到领取一张游园卡,通过集齐五个环节的盖章兑换自己心仪的奖品。活动现场还设置了宣贯环节,由垃圾分类讲师对垃圾分类知识进行深入浅出讲解,引导社区居民认真开展垃圾分类,践行环保的生活方式,养成垃圾分类习惯。

珠海市环卫指数9月综合测评结果

排名	镇(街)	环卫指数
1	湾仔街道	85.96
2	万山镇	85.70
3	莲洲镇	85.21
4	斗门镇	84.57
5	桂山镇	84.43
6	南水镇	84.22
7	凤山街道	83.95
8	担杆镇	83.23
9	唐家湾镇	83.06
10	吉大街道	82.58
11	乾务镇	81.75
12	白蕉镇	81.18
13	红旗镇	81.05
14	翠香街道	81.01
15	梅华街道	80.50
16	三灶镇	80.43
17	南屏镇	79.95
18	香湾街道	79.89
19	狮山街道	78.53
20	拱北街道	78.24
21	前山街道	77.46
22	平沙镇	75.89
23	白藤街道	75.74
24	井岸镇	75.56

注:月度环卫指数为该月各周指数的平均值。

环卫指数测评红黑榜(资料来源:珠海市城市管理和综合执法局)

红榜:	黑榜:
<p>市道路路</p> <ul style="list-style-type: none"> 拱北街道桂花南路炮台山东公交站路段 吉大街道海滨南公交站路段 狮山街道人民东路二公交站路段 井岸镇井湾路路段 斗门镇宋城大道斗门中心小学公交站路段 香湾街道香埠路路段 	<p>路面干净,市容较为整洁有序,标识较规范。</p>
<p>背街小巷</p> <ul style="list-style-type: none"> 唐家湾镇乐园东路路段 	<p>有多处暴露垃圾、烟头,有建筑垃圾乱堆放,垃圾收集容器周围有垃圾,收集容器不密闭。</p>
<p>市道路路</p> <ul style="list-style-type: none"> 乾务镇乾南南路路段 红旗镇藤山一路路段 白藤街道白藤二路路段 	<p>有多处暴露垃圾、烟头,有建筑垃圾乱堆放,垃圾收集容器周边环卫差。</p>
<p>背街小巷</p> <ul style="list-style-type: none"> 梅华街道金桦苑路段 湾仔街道水岸华庭路段 凤山街道棕榈假日路段 南屏镇弘桥商城路段 	<p>有多处暴露垃圾、烟头,垃圾收集容器不密闭。</p>
	<p>有多处暴露垃圾、烟头,无公厕标识,垃圾收集容器不密闭,垃圾收集容器少于两类。</p>