

深圳吸取先进环保经验

美美地处理垃圾

经济日报·中国经济网记者 杨阳腾

“垃圾分类 利国利民”

经过多年实践,深圳在垃圾处理上已实现垃圾处理从填埋转变为全量焚烧、垃圾处理设施从模糊的商业设施定位转变为公益性基础设施定位的“两个转变”。目前,深圳正积极吸取世界各地先进的环保处理经验,采用科学先进的垃圾处理模式,加快新型环保能源设施建设,不断提升城市生态文明建设水平。



深圳深能环保宝安能源生态园,经过处理的垃圾渗滤液变成清澈的工业用水。

本报记者 杨阳腾摄

鸟巢造型的钢结构精致漂亮、立体外观时尚现代……在深圳市龙岗区,几幢圆形建筑正在紧张施工,这是年底即将竣工的龙岗能源生态园,日处理生活垃圾可达5000吨,将建成深圳主体工程最大的垃圾焚烧发电厂和可供参观游览的开放式生态园,成为深圳又一地标性建筑。

龙岗能源生态园是深圳垃圾处理向“垃圾处理+科普教育+工业旅游+休闲娱乐”四位一体转变的一个缩影,在深圳市宝安区、南山区和盐田区,无废、环保、可持续发展的能源生态园都已投入使用,在日处理成百上千吨垃圾的垃圾焚烧发电厂区,人们可以品尝现磨咖啡、远眺山海美景、参与科普游戏,甚至享受书吧、“驴友之家”等福利。

让垃圾变废为宝

生态环保得益于深圳积极吸取世界各地先进的环保处理经验,采取科学先进的垃圾处理模式,执行严格的垃圾处理标准。目前,深圳垃圾焚烧设施二噁英排放限值都低于欧盟的50%,氮氧化物排放限值仅为欧盟的40%,环保指标达到严格的深圳标准,优于欧盟2010/75/EU标准。

数据显示,深圳每天生活垃圾产生量大约为2.85万吨,其中分流分类3000吨,再生资源回收5500吨,回收利用率约30%。当前深圳市生活垃圾处理量约每天2.1万吨,其中焚烧1.4万吨,填埋0.7万吨。面对逐年递增的生活垃圾产生

量和“捉襟见肘”的土地资源,传统的垃圾填埋处理方式难以适应城市的发展需要,焚烧发电成为深圳生活垃圾无害化处理的主要方式。目前,深圳全市运行的有5座垃圾能源生态园,分别是南山能源生态园、宝安能源生态园、盐田能源生态园以及龙岗平湖能源生态园一、二期,总设计焚烧处理能力为每天7125吨;在建的3座能源生态园分别为南山垃圾焚烧发电厂二期、宝安垃圾焚烧发电厂三期和龙岗能源生态园,总设计焚烧处理能力为每天1.03万吨。目前,南山二期、宝安三期已全面调试运行,龙岗能源生态园部分焚烧炉已调试运行。

在宝安能源生态园,透过透明的玻璃幕墙,记者看到一个大型垃圾储坑。只见幕墙外的技术人员熟练地操控着抓斗向储坑内运送垃圾,但记者却闻不到垃圾的异味。深圳市能源环保有限公司副总经理钟日钢说:“垃圾仓内采用全封闭、负压式贮藏,臭气被封闭后焚烧,臭气不会溢出。垃圾运过来后先到垃圾储坑存放4天到5天进行发酵,滤出20%左右的水分后再投入焚烧炉进行高温处理。焚烧后的热能通过余热发电系统转化为电能。”

据他介绍,“一吨垃圾焚烧后可产生400多千瓦时电,足以供一个普通家庭一个月的用电量。宝安能源生态园二期一天的发电量,可以供250户家庭用电一年,供1000辆纯电动公交车行驶50万公里”。产生电力的同时,宝安能源生态园焚烧产生的烟会经过科学处理达标后再排放,燃烧后的炉渣则制成道路环保砖。

在渗滤液处理站,记者看到一瓶瓶污浊的废水经过层层净化处理后变成清澈的工业用水。据介绍,焚烧滤出的水分中有70%可做中水用,25%的“浓水”蒸发结晶后可提取工业盐,5%的沉降污泥可进行焚烧处理。垃圾水在园区进行循环使用,不需对外排放。据介绍,不久后,这里还将实现零碳循环,实现垃圾彻底减量化、资源化和无害化。

垃圾处理与自然和谐共存

不仅让垃圾变废为宝,深圳还积极推动垃圾处理与生态环境的和谐共处,在处理城市废弃物,提供清洁能源的同时,将各大能源生态园建设成集垃圾处理、科普教育、工业旅游、休闲娱乐四位一体的综合体。

南山能源生态园二期位于南头岛南端的赤湾妈湾港北侧,建筑立面及形象“去工业化”,主厂房以山丘、海洋形象呼应周边,融入自然环境,优化视觉感受。同时利用各功能建筑造型配合还原优美的自然元素,营造有吸引力的“生态园区”,创造寓教于乐的环境。

“这个生态园与周边住宅小区直线距离不到1公里,与国家4A级景区青青世界距离只有2公里。”钟日钢说,南山能源生态园是公开接受周边居民监督和检查的未来和谐典范,烟囱顶部设置书吧,可以远眺小南山及伶仃洋,同时配套餐饮服务,生态园还利用垃圾发电余热建设室内恒温游泳池,对周边居民优惠开放。园区内设置小南山登山

口,扩大了城市绿地范围。

而于2003年投产的盐田能源生态园,目前是深能环保全国无害化最高等级“AAA”级垃圾焚烧厂之一,经过“去工业化”升级改造,成为人们休闲旅游的好去处,经常有“驴友”在这里经过。盐田能源生态园还同步建设了深圳市垃圾分类科普教育基地,城市级展厅总面积约2000平方米,面向广大深圳市民普及垃圾环保知识,市民可以在线预约到园区参观、品咖啡、看风景。

即将建成的龙岗能源生态园附近,则将建设低碳技术示范区,拟建设能源环保产业总部基地及能源人才公寓、低碳环保体验接待中心,与周边居民“同呼吸、共生活”。龙岗能源生态园项目负责人焦显峰告诉记者,龙岗能源生态园的规划设计理念为“环境谷”与“能量核”,寓意不仅为城市提供生产生活的能源,也通过自然环保的发展理念为社会、社区和居民提供精神层面的能量,成为环境谷中的“能量核”。

可以说,经过多年的摸索和实践,深圳在垃圾处理上已率先实现了“两个转变”,一是垃圾处理从填埋转变为全量焚烧;二是垃圾处理设施从模糊的商业设施定位转变为事关百姓民生的公益性基础设施定位。目前,深圳正积极对标最高最好最优,以世界一流的设计、技术、管理标准,加快新型环保能源设施建设,破解“垃圾围城”难题,提升城市生态文明建设水平以给老百姓满满的获得感幸福感安全感,助力深圳加快建设国家可持续发展议程创新示范区。

村采用自主管理模式,大茫村采用“自治+第三方服务”模式开展垃圾分类工作,积极探索“三级”桶长制管理新路径。

在朱泾待泾村,以党支部书记为一级桶长、班子成员为二级桶长、保洁员为三级桶长,聘请了10名保洁员进行垃圾收集和运输。今年60岁的徐玉芳是待泾村三级桶长,主要负责5个村民小组160多户的垃圾收集和运输。她把包干区当成自己的责任田来管,每天奔波在乡间小路上。值得一提的是,待泾村在蔡家楼埭、秀泾4组新村埭推行“值日生活法”,每周由埭上一户人家负责值日,清理埭上垃圾、巡查安全隐患。每月开一次会进行交流评比,引导村民自觉践行生活垃圾分类。

大茫村则将推进生活垃圾分类和巩固全国文明村成果结合起来,探索实施农村生活垃圾分类“八分法”,即在城市垃圾四分类的基础上,按照农村实际情况,又增加了村民造新房留下的建筑垃圾、可堆肥的秸秆垃圾、旧沙发和破床垫等大件垃圾、农药瓶子和包装等农药品回收垃圾四大类。这四类垃圾,村民只需集中放在家门口,保洁员会统一清运走。

如今,造新房留下的碎砖头有了统一回收点,可用于农村路面拓宽时做路基,实现废物利用。大件垃圾通过专门拆除后再分类,木料等可燃物拿到土灶当柴烧、部分材料可回收。大茫村原来每天产生3吨到5吨的垃圾,垃圾细分后,减量6%。

矿山疮疤变生态景区

本报记者 宋美倩

在河北省承德市建龙豆子山矿业有限公司后山,记者拾级而上,几分钟后就看到了一大片植物园。这里曾是矿山排土场,平整处理后,在平缓处种植了400亩油葵,在周围山上栽植了核桃树、山楂树、苹果树共计2.8万棵。目前,这里已经形成集种养、采摘、观光为一体的综合性新农业区。

“我们的尾矿是单一磁铁成分,直接种植作物很难成活,想要实现绿化与发展共赢,造地是最好的选择。覆盖30厘米厚的黄土,然后在上面栽种植物,我们将矿山疮疤变成了生态景区。”承德市发改委主任刘海峰介绍,承德是个矿业大市,矿产品开发产业多年来一直在GDP中占据首位,当前因建设京津冀生态涵养区需要调整产业结构,矿产品开发属于限制和整改行业。

从2016年开始,承德市实施了“6743工程”,即3年内完成损毁山体全部复垦披绿60平方公里;矿权整合改造压减700个;转产转型矿

山企业400个;淘汰取缔矿山企业300个。为了实现这些目标,承德市采取县区包保、挂图作战的模式强力推进落实,市委书记、市长亲自带队参加矿山披绿工作。2016年至2018年底,承德市共取缔关闭240家矿山,共减少矿区面积54.6平方公里,每年减少固体矿产开采量1259万吨,压减矿权347个。

在矿业大县宽城松岭镇松树沟村宝山矿业有限公司的尾矿库,数十台大型车辆装备正在进行开槽、覆土、植绿作业。整个工地井然有序,忙而不乱。正在工地指挥生产的公司总经理李希民告诉记者,这是一个采用生态补偿机制建设的项目,总面积近千亩,总投资约3000万元,其主要工序是在尾矿砂上进行50厘米到1米的覆土,然后再根据覆土厚度在上面栽种果树及各种绿色植物,全部采取喷淋和滴灌方式保证树木成活。“等到整个工程完成,树木全部成活长成后,这里将成为一处别具风格的矿山风景区。”李希民说。

8个月共完成国有土地收储签约5万亩

广西盘活存量土地资源资产

本报讯 记者童政、通讯员黄尚宁报道,2018年10月以来,针对自治区本级低效利用和存量土地资源资产,广西壮族自治区打响收储盘活攻坚战,8个月内共完成国有土地收储签约5万亩,超过了自治区本级前5年收储量的总和,有效提高了土地供应和宏观调控能力。

广西壮族自治区本级拥有国有土地500多万亩,多数位于城市周边,极具开发利用价值。然而,由于分散管理、零星开发、缺乏城市基础设施配套,这些存量土地资源资产长期得不到有效利用。过去几年,自治区本级每年收储的土地仅3000亩至5000亩,土地供应只有几百亩,政府集中资源办大事的宏观调控能力受限,造成许多有规模的产业项目难以安排落地。

广西土地储备中心主任魏玉平介绍,2018年10月,为解决土地供求矛盾,为自治区重大基础设施项目建设筹措资金,自治区政府部署开展了自治区本级国有土地一期收储盘活工作,要求2019年6月底前完成5万亩收储任务。拟收储盘活的土地主要分布在南宁、桂林、钦州、北海、贺州和崇左6个设区市,涉及农业农村厅、司法厅、林业局、农垦局等11个自治区直属部门及其下属26个单位。

任务下达后,自治区强化自然

资源厅的组织、协调、指导和督促职能作用,从广西土地储备中心和地产集团抽调人员组成4个工作组,对应有关市县和自治区直属部门开展收储盘活工作。自治区自然资源厅和南宁市政府成立联合工作组,协调解决收储盘活工作中涉及的城市规划、征地拆迁、补偿安置、自治区直属单位事业发展等重大事项和问题,高效推进了南宁市范围内的收储盘活工作。

至今年6月,广西累计完成土地收储协议签约52747亩,提前超额完成了自治区制定的收储盘活目标任务;累计支付各项征收补偿和前期开发费用52亿元。

“政府有了足够数量的土地储备,就可以按照广西发展需求,有针对性地调控和投放土地市场,满足重大项目落地需求。”魏玉平介绍,通过自治区层面统筹推进,广西地方政府对土地市场的调控能力得到了显著增强。今年上半年,全区已供应储备土地594亩,实现土地出让收入38亿元。

此次收储盘活工作解决了部分市、县和自治区直属部门存在的用地矛盾,兼顾了各方利益诉求和发展需求,保障了原用地单位生产、生活用地的合理利用。同时,解决了自治区本级国有困难企业长期以来难以解决的历史遗留问题。



近年来,江西省宜丰县通过实施“五水共治”,打造升级版“河长制”,处处呈现水域河畅、水清、岸绿的生态美景。图为宜丰县石花尖垦殖场官山河道水域保洁员在清理打捞河面漂浮物。赵浩旭摄(中经视觉)

上海金山区朱泾镇

垃圾“随手分”

本报记者 李治国

在家里对垃圾进行“随手分”,再定时定点分类投放,已经成为上海金山区朱泾镇居民的生活习惯。

走进众安居民区金玉豪庭小区垃圾分类示范楼道22号楼,左边墙壁上贴着垃圾分类宣传栏;右边的公告栏里,垃圾分类“红黑榜”格外引人注目:“红榜”里大多是居民规范投放垃圾的画面,而“黑榜”里则是乱扔垃圾的不文明行为。众安居民区党支部书记嵇雯萍说,公布“红黑榜”,主要是为了促进居民相互学习、相互监督。

金玉豪庭小区自5月13日起开始试点居民楼道口垃圾桶“撤桶”,实行定时定点分类投放垃圾,推进生活垃圾二次分类。在具体工作中,由众安居民区党组织引领,协调物业公司党组织推进物业党员与业委会党小组结对,成立垃圾分类工作领导小组和居民自治小组,共同推进垃圾分类工作。业委会与小区物业管理处签订补充协议,将垃圾分类工作职责“合同化”,强化物业主体责任。下一



上海金山区朱泾镇众安居民区生活垃圾分类定时投放点。

本报记者 李治国摄

步,居委会还将安排居民志愿者在小区进行巡查和引导,并通过“回访”居民,解决居民在垃圾分类中遇到的问题。此后,朱泾镇将对金玉豪庭小区

“撤桶”模式进行推广。

2018年,待泾村、新泾村、大茫村三个村成为朱泾镇推进农村生活垃圾分类试点村,其中待泾村、新泾