

(上接 08 版)

为此,止园小区组织了一支 28 个人的垃圾分类志愿者团队,每天上午两个人,下午两个人轮流排班,在垃圾厢房旁帮忙分拣垃圾,遇到没有垃圾分类的居民会进行提醒。对于不配合的居民,志愿者会苦口婆心地规劝;劝说不成,会自己用手将垃圾分拣出来。一位居民志愿者告诉记者,不少志愿者都碰到过外卖的汤水撒了一身,有人还碰到过排泄物。

时间久了,不少居民来丢垃圾,看到志愿者站在垃圾厢房旁边,如果没有分类,就会觉得不好意思;保洁员则每天把垃圾厢房擦得干干净净,并在垃圾桶旁放置了水盆,让居民扔完垃圾后可以洗手。慢慢地,自觉分类垃圾的居民越来越多。

现在,绝大部分居民对垃圾分类不再陌生,在分类投放点,处超过 60% 居民能自主参与干湿分类,还有不少居民主动向居委会提建议增设垃圾分类点。居委会负责人介绍,目前居委会已完成了居民绿色账户卡的制作,居民持卡率为 90%。后期扫码志愿者会上岗工作,居民扔垃圾后可以扫码攒积分,积分可以换购奖品,鼓励居民垃圾分类。

后端:不妨向国外取经

而在后端,目前我国生活垃圾分类的管理机制并没有理顺。

“生活垃圾收集有街道、居委会、物业,垃圾清运和处理由环卫部门负责;再生资源的回收

有环卫参与的,也有专门从事回收的新型企业参与;有害垃圾由环保部门负责,医疗垃圾由环保和卫生部门负责。”清华大学中国循环经济产业研究中心主任温宗国这样描述目前的管理机制。

他表示,对垃圾分类与再生资源回收,可统筹合并相关部门的管理职能,充分发挥各参与主体的协同作用。比如统筹合并商

务部门、环卫部门在废旧物资回收、垃圾收运处置的两项管理职能,将原有的两个体系从源头投放、收运系统、末端处理处置等三个环节进行统筹规划与设计。同时,要实现可回收物分类与再生资源回收衔接,有害垃圾分类收集与危险废物处理衔接,易腐垃圾或厨余垃圾分类收集与生物质资源化利用衔接,实现分类后的垃圾进入不同处理设施分类处理,防止因垃圾体外循环而造成二次污染。

而理顺管理体系之外,管理理念更应该跟上。再生资源行业也是生活垃圾处理的重要组成部分,是关系民生的基础性公益事业,政府应予以适当的财政补贴和税收优惠。还应鼓励社会资本、专业化企业参与到垃圾处理



丰田市环境监测中心垃圾发电厂完全亏损经营,但日本政府对其补贴力度很大

的具体环节中。只有这样,才能摆脱再生资源行业由市场主导、垃圾处理行业由政府主导的“两张皮”局面。

为寻找垃圾分类的链条式解决方案,2015 年起,《公益时报》曾先后两次派出记者前往日本考察,并带回了邻国的宝贵经验。

在日本,垃圾分类工作也相当不易。

日本的每个家庭需自行购买对应不同类型生活垃圾的垃圾袋,并且很多地区要求实名制购买,从而进一步要求民众提高自觉性。

同时,针对不同的垃圾也分别有详细的投放方法的规定,如可燃烧垃圾、不可燃烧垃圾、塑料容器和包装要装在 45 升以下透明或半透明的垃圾袋里;瓶和

罐以及有 PET 标识的塑料瓶则要放到指定的网兜内;而大型垃圾则必须申请上门收集等。

日本对一半以上的人口实行垃圾从量收费。一般情况下,有害垃圾和资源垃圾的收运是免费的,可燃烧垃圾和不可燃烧垃圾的收运则要按垃圾体积付费。这就意味着,多扔垃圾多付钱。

而如果垃圾没有被分类的话,是不会被装车拉走的,一直堆积在家门口的垃圾则会被举报、罚款,甚至触犯法律。

在东京的东京都废弃物填埋处理场,《公益时报》记者看到,该处理场有中央防波堤内侧填埋地、中央防波堤外侧填埋处理场和新海面处理场等多个填埋区,整个东京的垃圾全部都运送到该处理场进行处理

以及填埋。

不同的垃圾有不同的填埋轨迹路线,如可燃垃圾在焚烧场进行焚烧处理,不可燃垃圾在粉碎场进行粉碎处理,大件垃圾(如冰箱、床等)由居民将其各部件按照可燃垃圾、不可燃垃圾以及可回收垃圾等仔细分好,送至不同中间处理场进行分别处理。进行这些处理措施的主要目的是为了减少填埋量,延长垃圾填埋地的使用寿命。

而在日本爱知县丰田市,分类后垃圾的最终归宿是一家名为“丰田市环境监测中心垃圾发电厂”的非营利组织。

丰田市环境监测中心垃圾发电厂由政府投资兴建,委托丰田市环境监测中心管理,每年利用垃圾发电向日本国家电网售电可获 40 亿日元的收入。发电厂的工作人员表示,发电厂每年的运转费用远不止 40 亿日元,属于亏损运营,但即便是这样,这家发电厂也已运行了 40 余年,每年亏损由日本政府补贴。

谈到这种亏损,日本的工作人员也笑着说:“其实,环境保护就是要付出昂贵的经济代价,就像中国有个词叫‘烧钱’一样。”

的确如此,有国内业内人士算了笔账,以广州为例,如果持续 3~4 年,仅发放垃圾袋就需 14 亿元,以 200 人配 1 名指导员计算,广州市 1800 万人,每年需花费 40 亿元。这样的投入,即便对于发达城市来说,也是不可想象的。

(综合报道)

伊藤家的垃圾之旅

■ 本报记者 张明敏

2015 年 11 月 19 日早晨,日本爱知县丰田市伊藤家。

用完早餐后,伊藤把牛奶玻璃瓶、罐头鱼铁盒和三明治塑料包装这三件垃圾分别装进三个不同的垃圾回收袋,再放到家门口的垃圾回收箱里。这一天是丰田市的垃圾回收日,不一会儿,一辆垃圾回收车来门口收走了伊藤家的垃圾。

伊藤向《公益时报》的记者说:“日本人都有垃圾分类的习惯,从小学四年级就开设专门的课程培养垃圾分类意识。像这种家庭垃圾,要扔到指定的回收点放置。”

据了解,日本地方政府根据自身情况制定相应的垃圾分类与回收方法。以丰田市为例,生活垃圾被分为以下八大类别:可燃烧垃圾、不可燃烧垃圾、塑料容器和包装、瓶和罐、有 PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)标识的塑料瓶、废纸类、有害垃圾和大型垃圾。

同时,针对不同的垃圾也分别有详细的投放方法的规定,如可燃烧垃圾、不可燃烧垃圾、塑料容器和包装要装在 45 升以下透明或半透明的垃圾袋里;瓶和罐以及有 PET 标识的塑料瓶则要放到指定的网兜内;而大型垃圾则必须申请上门收集等。

伊藤家三袋垃圾的最终归宿是一家名为“丰田市环境监测中心垃圾发电厂”的非营利组织。在这里,伊藤家的三袋垃圾将会按类别进行焚烧处理。

丰田市环境监测中心垃圾发电厂由政府投资兴建,委托丰田市环境监测中心管理,每年利用垃圾发电向日本国家电网售电可获 40 亿日元的收入。发电厂的工作人员表示,发电厂每年的运转费用远不止 40 亿日元,属于亏损运营,但即便是这样,这家发电厂也已运行了 40 余年,每年亏损由日本政府补贴。

谈到这种亏损,工作人员笑着说:“其实,环境保护就是要付出昂贵的经济代价,就像中国有个词叫‘烧钱’一样。”

在这里焚烧的垃圾需经过两个阶段。第一阶段的焚烧会在 1300 摄氏度高温下进行,将一部分垃圾转化为蒸汽,经过烟气脱硫装置降低污染后直接排出,还有一部分在第一阶段未完全燃烧的垃圾,将会经过第二阶段 1400 摄氏度高温继续燃烧,对于仍未充分燃烧的约 5% 左右的垃圾颗粒将通过蒸馏水形成结晶体,垃圾焚烧厂会将这些结晶体以适当价格卖给工业用混凝土等原材料制造商,工业原材料制造商再通过最高不超过 10% 的比

例掺入混凝土的制作过程中,这在日本被视为工业原料制品的合理添加范围。

在日本,垃圾分类也不是那么轻松的事情。由于人们一天内产生垃圾种类繁多,加上日本垃圾分类划分严苛,要想完成垃圾分类并不那么容易,很多日本家庭选择按照垃圾划分种类在家里就准备好了相应数量的小垃圾桶,将垃圾分类的袋子分别套入指定的垃圾袋,这样在日常生活中就已经完成垃圾分类了。

伊藤家的垃圾也不例外。值得一提的是,国内头疼的分类垃圾袋经费,在日本是自行购买解决的,不同容量的垃圾袋价格不同,付费购买垃圾袋也相当于购买了垃圾收集和处置费用。

在伊藤家可以看到,每种垃圾袋都有特定的颜色分类、有系列号,并且,每个地区只能用本地区的垃圾袋。这些垃圾袋的厚度一般为 0.03 毫米,容量一般分为 10 升、20 升、30 升和 40 升等,每个袋子分别售价人民币 1.6 元至 6 元不等。垃圾袋大都采用透明或半透明的形式,很多地区还要求实名购买,这在一定程度上起到了监督作用,进一步要求民众提高自觉性。

此外,如果日本家庭中有无法放入收费垃圾袋的垃圾,须联

系大型垃圾受理中心进行处理。电视、空调、洗衣机、衣物烘干机、冰箱、冰柜等废品须联系家电维修中心;电脑回收须联系厂商、销售店或电脑 3R 推进协会。

无论是生活垃圾、大型垃圾、有害垃圾等的收集,通常都需要通过购买票据等形式付费,或是在一定期限内按超过的既定件数付费。日本对一半以上的人口实行垃圾从量收费。一般情况下,有害垃圾和资源垃圾的收运是免费的,可燃烧垃圾和不可燃烧垃圾的收运则要按垃圾体积付费。

伊藤说:“这种垃圾从量收费的标准,实际上就意味着‘多扔垃圾多付钱’。”

记者向伊藤提出了一个假设,如果早晨那三样垃圾包装未经过分类就直接扔进垃圾桶会怎样呢?

伊藤说,如果垃圾没有分类的话,就不会被装车拉走,一直堆积在家门口的垃圾箱里,同时还会被举报、罚款,甚至触犯法律。

谈到法律,日本制定并实施了严格的法律对垃圾分类处理进行规范,如《废弃物处理法》《关于包装容器分类回收与促进再商品化的法律》《家电回收法》《食品回收法》等与垃圾减量相

关的法律。其中,《废弃物处理法》第 25 条 14 款规定:胡乱丢弃废弃物者将被处以 5 年以下有期徒刑,并处罚金 1000 万日元(约合 83 万人民币);如胡乱丢弃废弃物者为企业或社团法人,将重罚 3 亿日元(约合 2500 万人民币)。日本法律还要求公民如发现胡乱丢弃废弃物者须立即举报。

不仅垃圾分类有相应的规定,垃圾收集日和具体投放时间也受到严格的限制,如果错过了规定日期的指定时间,就只能存放垃圾到下个收集日再进行投放。

日本的街道上几乎不设垃圾桶,一般只在便利店门口和自动贩卖机旁边设置公共垃圾桶或者大型活动的时候会有临时的垃圾桶。日本居民要按照规定的日期和时间段在规定的场所扔垃圾,由当地地方政府负责回收。

日本有的行政区会在年底给每一家住户送上第二年的垃圾投放“年历”,上面的日期会用不同颜色来标注,提醒居民哪一天可以扔哪类垃圾。即使没有“年历”,居民也可以通过市报、政府官方网站等方式了解到垃圾收集日的具体信息。

伊藤说,他们家就有地方政府分发的垃圾回收日历,上面清楚表明每周回收哪一类的垃圾。