上版责任编辑 陆如燕 E-mail:fzbfzsy@126.com

后立法时代 垃圾分类如何精准投放

□法治报记者 陈颖婷

今年 1 月 31 日. 上海 市十五届人大二次会议表决 通过了《上海市生活垃圾管 理条例》。该条例将于 2019 年7月1日起施行。这也 意味着5个月后,数十年 垃圾"随手一丢"的"习 惯"将面临质的改变。那么 立法后, 如何让垃圾分类这 一新时尚真正成为市民的 "新习惯"、城市的"新风 尚"呢?申城还有怎样的路 要走呢?带着这些疑问,记 者对后立法时代的垃圾分类 工作进行了采访。

新时尚: 垃圾分类融入 新年科普项目

今年大年初一,很多家长就带着 孩子来到上海科技馆,体验科技新 年。而在"地球家园"展区中,最新 的"垃圾分类"互动展项吸引了很多 孩子的参与。据科技馆工作人员介 绍,这是根据上海市人大近日通过的 《上海市生活垃圾管理条例》改造的 展项, 引导公众将生活垃圾分为有害 垃圾、可回收物、湿垃圾、干垃圾4

该展区利用人脸识别和增强现实 技术让"垃圾分类"游戏趣味盎然 根据《上海市生活垃圾管理条例》的 要求,展区丰富了垃圾类别,为了让 游客更了解垃圾分类的知识,每局游 戏开始前,都有小贴十向游客科普哪 种垃圾需要扔进哪个垃圾桶。全新面 部识别技术将游客一一化为不同的垃 圾桶。游戏开始,参加游戏的游客要 根据自己的垃圾桶属性,选择接住屏 幕上不断掉下的各色垃圾袋。当干垃 圾、湿垃圾、有害垃圾和可回收垃圾 四种垃圾袋一齐下落, 四名游客左扑 右闪,奋力接住各自所需投放的垃 圾,现场欢笑声一片。许多孩子玩了 一遍又一遍,也牢牢记住了垃圾分类

市人大代表马列坚认为,推进垃 圾分类是一项系统工程,需要社会方 方面面力量的参与。立法只是第-步,之后应当营造全社会崇尚垃圾减 量化的理念。当务之急,应开展全面 动员,通过多种载体,广泛开展深入 人心的宣传, 营造全社会垃圾减量的 良好氛围。进一步明确垃圾减量主体 的责任和义务,细化量化垃圾减量的 要求和标准,倡导生产者清洁生产 鼓励消费者绿色生活, 从源头上减少

而市人大代表李麟学则从城市美 学的角度,给垃圾分类工作支招。在 他看来,湿垃圾与干垃圾容器是最为 常用的, 色彩分别为深棕色与黑色, 色彩非常接近、对比度弱,识别度 差,对于老年人、晚间使用尤其不易 识别;长期使用老化后更不易识别; 鱼彩搭配灰暗,美观缺失。为此他建 议从设计学与传播学角度,将湿垃圾 改为"橙黄色",具有强烈的时尚感 红色有害垃圾量非常少, 可设在最边 上,不会出现冲突。同时,结合晚间 使用,制定荧光色标识,增强识别度





新科技:全链条闭环破解分类"瓶颈"

大数据、云计算、空间地理 信息集成……在上海崇明区东平 镇,这些高科技也被运用到垃圾 分类上来,打造了"互联网+ 大环卫"的管理服务系统。上海 崇明中北部的东平镇,由多个农 场合并而成,镇域面积多达 119.7 平方公里,而常住人口仅 1.4 万余人,地广人稀、居住分 散的特点增加了垃圾分类工作的 管理难度。但东平镇与无锡金沙 田科技有限公司合作开发智慧环 卫综合管理系统,通过作业车辆 管理、垃圾桶管理和公厕在线管 理3个子系统对辖区内长汀、东 风和前讲3个农场的环卫作业讲 行智能化管理,降低了作业成 本,提高工作效率和效果。

以垃圾桶管理系统为例,通 过在干湿垃圾桶上安装芯片,实 现镇域内干湿垃圾桶的地理位置分 布可视化;通过设置清运报警频 率,确保垃圾的及时清运;通过扫 码,实现对垃圾分类投放情况的有

其实, 申城许多小区的垃圾箱 房都因为科技的助力变得越来越 "聪明"。如闵行区普乐路 425 弄普 乐二村小区设立了沪上首个"八分 类"智能垃圾箱房门禁系统。该智 能垃圾箱房门禁系统,集成了身份 识别、信息屏幕、端口扫描、监控 摄像、移动网络等多项功能, 可以 承载多重任务需求。其中,这套系 统可诵讨监控装置,实时监控垃圾 投递现场,有效识别垃圾分类的准 确率, 引导居民实现正确分类方 式,提高管理效率;还可以红外端 口扫描, 支持绿色账户卡识别。

除了源头分类充满科技含量,

未来申城的垃圾处理也将搭上科技 的"快车"

在最近刚刚出炉的上海市人大 代表专题调研中, 市人大代表长宁 调研小组就勾勒出了未来本市垃圾 无害化处置的前景。据介绍, 传统 的焚烧+发电的方法是目前可以 实现城市垃圾最大程度减量的主流 方法,广泛应用于世界各国。但 是, 焚烧垃圾所产生的颗粒物、硫 氧化物、氮氧化物、二氧化碳以及 含有重金属的炉渣等次生污染物, 也成为这种方法无法回避的缺陷。 因此, 国外从上世纪末开始, 采用 热化学的原理,开发更加环保、产 品更具附加值且更符合循环经济理 念的垃圾处理技术,目前已经取得 了积极的成果。

调研组指出,上海正在实施建 设卓越的全球城市的计划, 有必要 也有能力探索更加绿色环保、更加 经济、产品更具附加值的新型技术 在城市垃圾处理建设项目中的应 用。在实现垃圾资源化、减量化和 无害化的同时,减少温室气体和有 害物质的排放,促进循环经济的发

调研组建议本市组织相关企业 对国际上已经实现商业化的新技术 进行跟踪研究,探索相关技术在上 海城市生活垃圾处理建设项目中实 施应用的可能性。调研组表示,中 石化上海工程有限公司作为上海最 早从事垃圾处理工厂工程服务的工 程公司,除承担了上海第一家垃圾 焚烧发电工厂的设计工作外,长期 以来还对相关技术有较为深入的研 究和了解, 其专业能力和相关工程 经验,可以为这些新技术在上海落 地提供技术上的支持。

新规范:落实细则确保法规"落地"

2018年,重固镇被列为上 海市首批生活垃圾分类整区域创 建试点街镇之一。该镇先行先试 分别选取示范单位、示范企业、 样板路段、样板小区、示范村 5 个示范点位,采取点上试点,面 上拓展的方式推进垃圾分类全覆

重固镇严格执行"不分类 不收运"制度,全面推进全镇单 位生活垃圾强制分类。落实居住 区源头分类责任人,并结合"美 丽家园"建设,将垃圾分类减量 纳入住宅小区综合治理范畴。对 样版道路实行"路长制",启动 餐厨垃圾"公交"收运模式,规 范餐厨垃圾分类收运,针对全镇 13 条中小道路的 1300 多户沿 街商铺, 开辟了 3 条餐厨垃圾

收运线路。自开展垃圾分类以

来,徐姚村、福定居委(万科一 期)、大宝化工等试点村居和单位 的分类纯净度已达到 90%以上。 目前,重固镇已将试点经验推广至 其余 8 村 4 居委、镇属 10 家事 业单位和 30 家实体型企业。

正所谓"无规矩不成方圆" 在垃圾分类中,建立良好的规则意 识,有助于市民培养良好的垃圾分 类习惯。尽管本市已经对垃圾分类 正式立法, 但实施垃圾分类是一项 长期的工作,相关工作和计划应持 续滚动进行。市人大代表长宁调研 小组表示, 2018 年以来, 随着市 政府垃圾分类"实施办法"的颁 布,明确了上海市全面推行生活垃 圾分类工作的基本思路、要求和做 法。市绿化和市容局"三年行动计 划"的发布,为在未来三年内全面 落实市府要求,制定了详细的工作

内容和计划。但应该意识到, 垃圾 分类工作与人们的日常生活密切相 关,仅靠一个三年无法使这项工作 进入可持续发展的良性轨道。应根 据不同时期垃圾分类和处理过程中 产生的问题,对相关工作内容和计 划进行调整、补充和完善。使本市 的垃圾分类和处理处置工作不断进 步。因此,有关部门应对 动"计划实行滚动开发,并将该项 工作纳入日常工作计划中。此外, 加强数据统计分析工作,通过对试 点区域在实行垃圾分类后,实际的 垃圾成份和数量变化的统计分析, 为本市合理规划建设垃圾焚烧厂等 最终处理设施,提供科学依据。

市人大代表虹口调研小组则建 议对于垃圾分类减量这项复杂、艰 巨的工作, 其法律和政策也应该要 与时俱进,不断细化、充实、调整

和完善。要按照不同地区居民的生 活和卫生习惯,不同种类垃圾的不 同收运和处置要求, 开展有针对性 地研究,设计出灵活有效、明确易 懂、便于操作、奖惩分明的考核指 标。第二、要加强对包装物管理的 立法,建立生产者责任延伸制度, 规定生产者对包装物的处置责任, 要求生产厂商主动回收自己的包装 产品,并明确快递、快餐、物流等 企业的职责, 从源头上减少和控制 过度包装的产生。对于居民的垃圾 分类减量行为,要从倡导、激励逐 步讨渡到约束、强制,并进一步细 化处罚标准,明确处罚主体,综合 运用奖励和惩罚两种手段, 促使居 民改变不良生活习惯,减少垃圾产 生量、强化垃圾分类的自觉性和主 动性,推进垃圾分类减量从源头上

/10/16/37 三轮车 /10/16/41 /10/16/42 申.动车 电动车 /10/16/46 /10/16/51 电动车 /10/16/53 由动车 /10/16/54 /10/16/58 电动车 电,动车 /10/16/59 /10/16/62 轻壓 /10/17/1 电动车电动车 /10/17/2 /10/17/6 电动车 /10/17/9 电动车 /10/17/10 /10/17/13 二轮车 /10/17/14 电动车 /10/17/20 电动车 /10/17/28 电动车 电动车 /10/17/31 /10/17/35 电动车 /10/17/38 申.动车 /10/17/40 电动车 /10/17/42 电动车 /10/17/43 电动车 /10/17/44 /10/17/48 /10/17/49

/10/16/31

/10/16/32

/10/16/35 /10/16/36

电动车 电动车

619

621

623

625

626

628

633

635

636

637

638

639

640

643

645

647

648

650

652

653

655

657

659

660

662

665

667

669

670

672

674

677

679

680

681

682

684

686

687

689

691

692

693

694

696

697

698

699

701

713

714

716

718

721

723

724

725

726

728

电.动车 由动车 /10/17/51 电,动车 电动车 /10/17/52 /10/17/54 电动车 /10/17/57 申.动车 电,动车 /10/17/58 电动车 /10/17/60 电动车 /10/17/61 /10/17/63 电.动车 电动车 /10/17/65 /10/17/68 /10/17/69 电动车

/10/17/73 电.动车 /10/17/76 /10/17/78 电动车 电,动车 /10/17/81 /10/17/84 电动车 电动车 /10/17/85 电动车 /10/17/88 电.动车 电动车 /10/17/95 电动车

/10/17/100 电,动车 /10/17/101 电动车 /10/17/105 申.动车 /10/17/107 电动车 电动车 /10/17/109 /10/17/110 电动车 /10/17/111 申.动车 由动车

/10/17/114 电动车 /10/17/116 /10/17/117 /10/17/118 电动车 /10/17/120 电.动车 /10/17/121 /10/17/122 电动车

703 704 /10/17/128 电,动车 706 /10/17/130 三轮车 707 /10/18/1 /10/18/2 申.动车 电动车 /10/18/3 709 电动车 /10/18/4 711 /10/18/5 电动车

/10/18/7 /10/18/8 /10/18/18 电动车 /10/18/20 电动车 /10/18/22 电动车 电动车

/10/18/23 /10/18/24 /10/18/25 电动车 /10/18/46

电动车

电动车 /10/18/47 电动车 /10/18/49 电动车 电动车 /10/18/51 电动车 /10/18/52 /10/18/53 由动车 /10/18/56

电动车 /10/18/58