



上海市生活垃圾管理条例将明确分类标准 垃圾分类请出“AI清道夫”

2001年以来,申城生活垃圾年均增长量超过3%,目前生活垃圾年度处置量接近750万吨。

生活垃圾分类,终极目标是什么?减量化、无害化、资源化。人工智能,存在发展的终极目标,又是什么?赋能,不但赋予人类社会新技术,成为人类的左膀右臂;也赋予人类新思维新理念,从而改善民生,提升福祉,带动人类文明进

入新境界。

当人工智能走近垃圾分类,已经并即将带来怎样的变化?今天上午,《上海市生活垃圾管理条例(草案)》提交市十五届人大常委会第6次会议分组审议。立法调研表明,多年来的垃圾分类面临的诸多难题,因为人工智能的介入,让那些曾经的“不可能”变为“可能”。



首席记者 姚丽萍

垃圾收费 | 不再“技术不能”

谁污染,谁付费——这是环保通行规则,但到了生活垃圾处置收费环节,这个通行规则失灵了。近20年前,申城生活垃圾处置,即已提出生活垃圾处置收费设想,一番争论之后,无疾而终。其间,最大的障碍并非观念,并非该不该收费,而在于如何收?人们普遍的困惑是:难不成每天每户人家倒垃圾的时候,专人负责称量?还是按照每户人家每月水电煤气费的消耗标准,以近似比例估摸出垃圾产出量,“大约摸”收费?无论如何,这些办法都因为“技术不能”无法精准精确,无法公平公正。

今年上半年,国家发改委发布《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意

见》,明确了我国在垃圾处置、节能环保等领域的价格改革方向;两个时间节点是——2020年,基本形成有利于绿色发展的价格机制和价格政策体系;2025年,建立起比较完善的绿色发展价格机制。

其中,尤为引人关注的是,健全固体废物处理收费机制。2020年底前,全国城市及建制镇全面建立生活垃圾处理收费制度;完善危险废物处置收费机制,全面建立覆盖成本并合理盈利的固体废物处理收费机制,完善城镇生活垃圾分类和减量化激励机制,加快建立有利于促进垃圾分类和减量化、资源化、无害化处理的激励约束机制。

一种普遍的评价是,这些措施,既是

对现有绿色价格政策的补充完善,更是对相关领域价格机制的改革创新;这样的完善和创新,既是经济社会发展的结果,也是社会治理的观念变革。

那么,为何在这个时间节点明确生活垃圾处置收费制度?是环保的需要,更因为技术进步让公平合理的垃圾收费制度成为可能——因为人工智能,曾经的难题不再是难题。

在申城,一些小区试点生活垃圾分类的智能回收箱,设置统一的智能回收箱,居民的门卡或身份证号码绑定回收系统,每天定时定点刷卡开启回收箱,分类投放垃圾;同时,这个不断升级的智能回收系统还将具备自动感应式的称重能力,每户每月投放了多少垃圾,一目了然。由此,因为人工智能,生活垃圾处置的收费问题,不再“技术不能”。

智能回收 | 革新交投习惯

人工智能,不只作用于垃圾收费,也作用于变废为宝的生活垃圾再利用。

玻璃瓶、牙膏皮、塑料袋……收集起来废品回收,换取零钱,是不少60后、70后的童年记忆。但,这种与生活垃圾资源化密切相关的记忆,却已在很长时间里远离了人们的生活。幸好,人工智能来了,用新的方式激活回收记忆,完善回收方案。

申城立法调研表明,山东青岛的再生

资源智能回收模式值得借鉴。青岛市确定若干家资源回收企业,政府给予一定补贴,由其在城市管理部门认可的住宅小区公共部位设置智能回收箱,回收塑料、衣物、纸张等可再生资源;有意思的是,智能回收的单价高于市场均价,用价格杠杆撬动居民参与回收的积极性。

价格杠杆撬动生活垃圾资源化处置,还没完,居民积极参与智能回收的另一个

好处是——直接拉动了消费。每次,居民凭“智慧分类卡”交投,设备自动称重,屏幕上显示结算金额,计入居民卡内,卡内金额可在指定超市、商家消费。这一模式,不但发动居民参与垃圾回收,也拉动了消费,颇受欢迎,厦门、杭州、深圳、大连等地也都在推进智能回收。

可以预见,人工智能也将在申城的生活垃圾智能回收中大显身手,提升资源回收效率,建立全新的交投习惯,以覆盖更广、更便捷的现代回收体系,实现生活方式的新变革。

“邻避效应” | 说再见不远了

人工智能,不止带来生活垃圾的减量化、资源化、无害化,更将为人们带来新的眼界新的格局。

近年来,伴随社会经济发展、城市规模扩张和人口不断增长,生活垃圾产生量与日俱增,给资源环境带来巨大压力,垃圾处理问题成为大城市面临的重大环境问题之一。而生活垃圾的收集、运输、处置和资源化利用,都需要处理设施,这也是垃圾处理的重要硬件保障。

今年上半年,市统计局一项专题电话调查显示,在2000多名受访市民中,认为“分类处理设施不健全”是生活垃圾分类处理主要障碍的比例最高,约占32%,可

见,加快推进处理设施建设,十分紧迫。

但一种尴尬是,小到垃圾箱,大到垃圾焚烧厂,这些设施虽然都是城市生活垃圾处置所必需,人人都需要,但它们却很可能无处落地,因为“邻避效应”。为何会有“邻避”?一方面,曾经的“技术不能”、管理粗放,让垃圾处置地无异于“污染地”的代名词,人人避之唯恐不及。但若可以让垃圾焚烧厂变成公园、变成婚礼举办地,智能化的垃圾焚烧为人们带来的,不仅是垃圾的无害化,更是源源不断的电力资源;这时候,人工智能让人们发现,技术进步可以让精细化的城市管理、社会治理成为可能,人工智能为社会生活、社会治

理开阔了眼界,“邻避效应”便也因此失去市场。

事实上,在日本、在中国台湾,垃圾焚烧厂变身“美好所在”的案例,早已不是新闻,技术的进步,必然带来环保理念的变化,因为人工智能,“邻避效应”跟人们说再见的时候不远了。

人工智能,是技术进步,更是对旧观念、旧思维、旧格局的破除,代之以新观念、新思维、新格局。今天,普及推行垃圾分类制度,是国家既定方略,关系到13亿多人的生活环境改善。人们关注,上海能否在这场“垃圾变革”中向国际水平看齐,率先建立生活垃圾强制分类制度,为全国做出表率?上海是否有决心有底气,一步步实现这场生活方式变革的终极目标?可以看见的是——AI(人工智能),来了。

| 相关 | 链接 |

“四分类”,为何这么分?

申城生活垃圾分类标准历经多次变化。比如,从早期试点的有机、无机二分法,逐步拓展为2011年以来试点的可回收物、有害垃圾、厨余垃圾(湿垃圾)、其他垃圾(干垃圾),然后,是目前实行的可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾的四分法。

2017年,国务院颁布的生活垃圾分类实施方案明确——可回收物、有害垃圾、易腐垃圾,以及居民“干、湿”垃圾的分类

类别。其中,易腐垃圾包括单位食堂、宾馆饭店、农贸市场等场所产生的餐厨垃圾、果蔬果皮、碎骨碎肉等单位“湿垃圾”。

可见,申城现行“四分类”与国家的要求一致。同时,目前的“四分类”分类标准已实施数年,约定俗成,市民认知度和配合度逐渐提高,此时不宜轻易再做调整。2017年,市人大城建环保委、市绿化市容局问卷调查显示,在接近15000份问卷中,赞同“四分类”并主张干湿分类的意见

占67.4%;今年,市人大城建环保委问卷调查再次验证这个结论,在16000余份问卷中,75.6%的受访者对于“四分类”表示认可。

于是,条例草案第19条将“四分类”予以延续和固化,并具体分类列举了日常生活中常见的垃圾品种(见左图)。

生活垃圾的具体分类目录,由绿化市容部门会同市商务、环保等部门制定,并向社会公布。不过,具体分类目录也并非一成不变,经济社会发展水平和生活垃圾特性,都会是具体分类目录的调整缘由。

姚丽萍

新民图表 制图 邵晓艳

有害垃圾

指对人体健康或者自然环境造成直接或者潜在危害的零星废弃物,主要包括电池、废灯管、废药品、废油漆及其容器,但单位集中产生的除外。

可回收物

适宜回收和可循环利用的废弃物,主要包括废玻璃、废金属、废塑料、废纸张、废织物等。

干垃圾

指除可回收物、有害垃圾、湿垃圾以外的其他生活废弃物。比如污损后不宜回收利用的包装物、餐巾纸、厕纸、尿不湿、竹木和陶瓷碎片等。

湿垃圾

指易腐的生物质废弃物,主要包括剩菜剩饭、瓜皮果核、花卉绿植、肉类碎骨、过期食品、餐厨垃圾等。