



悦·览

北京将出台学校操场质量标准 扩大检测范围,实行全链条监管

本报讯 根据近日发布的北京市教委2017年工作要点,北京市今年将研究出台《北京市中小学校合成材料运动场地质量控制标准(试行)》,或扩大对跑道建设中化学物质的检测范围,并实行全链条监管。北京市教委表示,今年北京教育部门将完善和落实基础教育设施专项规划和“十三五”时期教育基本建设计划,研究出台《北京市中小学校合成材料运动场地质量控制标准(试行)》和《市属高校基础设施改造项目管理细则(技术指南)》等,提高教育设施建设质量。

在今年北京市两会上,北京市教育委员会张永凯曾介绍,北京版塑胶操场建设标准,主要包括物理性能和化学指标两项,会把安全问题放在首位。一方面,对有关剂量的检测可能更加严格,如扩大化学物质的检测范围;另一方面,将对塑胶操场的原材料、生产加工等全链条进行监管,杜绝可能出现的偷工减料等问题。据了解,新标出台之前,北京各学校在在建、拟建操场均暂停施工,采取使用土操场、透水砖、水泥操场等方式过渡。

石家庄试点空气净化系统进校园 第三方全程跟踪,出具评估报告

本报记者张铭贤 通讯员李玺尧 石家庄报道 河北省石家庄市教育主管部门近日称,将在主城区中小学校和幼儿园率先开展空气净化设备安装试点工作,并由第三方专业机构对试点情况进行全程跟踪、数据收集,并出具评估报告,提出空气净化设备使用建议。通过积累经验,适时在全市中小学校和幼儿园推广使用,为广大师生创造舒适的教育教学环境。市民对这一新政纷纷点赞,并建议政府联合学校、企业及爱心组织多方筹措资金。同时,在政策层面积极推动,加快试点工作进度。

经过研究论证,石家庄市教育局决定在主城区中小学校和幼儿园率先开展空气净化设备安装试点工作,并由第三方专业机构对试点情况进行全程跟踪、数据收集,并出具评估报告,提出空气净化设备使用建议。通过积累经验,适时在全市中小学校和幼儿园推广使用,为广大师生创造舒适的教育教学环境。市民对这一新政纷纷点赞,并建议政府联合学校、企业及爱心组织多方筹措资金。同时,在政策层面积极推动,加快试点工作进度。

我国研发出净化空气新材料 实验室检测PM_{2.5}滤除率逾99%

本报讯 国际权威学术期刊《Nature》近日报道了北京理工大学王博教授团队最新研究成果,将金属有机骨架化合物材料应用于空气净化,经实验室检测,室温下对PM_{2.5}和PM₁₀滤除率达99.5%。据介绍,金属有机骨架化合物(MOFs)材料是一种多孔结晶材料,由有机单体和金属离子聚合组成,这种材料可以通过静电吸附实现对大量细颗粒物的高效捕获。王博教授及其团队合成了3种MOF结晶化合物,并且使它们附着到不同的基材表面,包括纺织物、泡沫材料和塑料材料,实现了双面热滚压加工的量产。经实验室检测,室温下这种材料能够有效地将空气中的PM_{2.5}和PM₁₀降低99.5%,只有在200℃时才出现较少的效率损失。这种材料还可吸附甲醛等VOC(挥发性有机化合物)气体,其吸附效果比活性炭高出很多,而且吸附之后也不会造成二次污染。在日光灯、太阳光等可见光照射下,可实现日光催化,将有害有机物分解为二氧化碳和水,二氧化碳还会被固定在材料的孔道中,由此,滤除效率可持久保持。除可用于空气净化设备外,这种材料潜在应用还包括家用吸尘器的灰袋材料、汽车排气管装置、工业废气治理、纱窗制造等领域。据悉,王博团队下一步将深入推进技术转化和产业化,应用于工业废气治理、空气净化设备、纱窗制造等领域,其应用前景广阔。

这种材料还可吸附甲醛等VOC(挥发性有机化合物)气体,其吸附效果比活性炭高出很多,而且吸附之后也不会造成二次污染。在日光灯、太阳光等可见光照射下,可实现日光催化,将有害有机物分解为二氧化碳和水,二氧化碳还会被固定在材料的孔道中,由此,滤除效率可持久保持。除可用于空气净化设备外,这种材料潜在应用还包括家用吸尘器的灰袋材料、汽车排气管装置、工业废气治理、纱窗制造等领域。据悉,王博团队下一步将深入推进技术转化和产业化,应用于工业废气治理、空气净化设备、纱窗制造等领域,其应用前景广阔。

北京常青园小区打造资源回收升级版 互联网+破解垃圾分类难题

◆ 本报记者李军

蓝色垃圾箱中。每天有专人来回收,并可积分兑换生活用品。自去年5月,这个小区就开始试点垃圾分类,这种被称为“e资源”的互联网+垃圾分类回收模式,是由北京环卫集团旗下京环资源公司推出的社区生活垃圾分类回收体系,利用移动互联网平台,更加智能地实现了再生资源回收和垃圾分类。

那么,垃圾分类如何进行?能否成为全面实现垃圾分类的突破口?记者对北京常青园小区进行了调查。

多人根本分不清什么是可回收,什么是不可回收的。比如有些玻璃瓶,收废品的不要,拿回来也不知道该往哪个垃圾箱里扔。“目前除了木制品,几乎做到了全品类回收。”作为驻场回收管理员,佟志新每天骑着三轮车在小区中不时地检查每个回收柜的回收情况,发现了垃圾就装车清运。那么,分类麻烦不麻烦?对此,3位在小区广场聊天的阿姨连连摆手说:“不麻烦,不麻烦,按照指导手册分好类后,贴个二维码标签,下楼顺手带下来就行。”居民除了自行分类打包投放,还可以预约上门回收。佟志新告诉记者,居民家中有大件废品,如旧家电,或者是行动不便的老人,可以给公司客服打电话,客服人员会第一时间把信息发送到回收管理员手机上,回收管理员就会主动上门回收,非常方便。佟志新说,他主要负责周围3个小区再生资源回收工作,过年期间3个小区,多的一天能回收一吨,平时也有五六百公斤,这其中还不包括厨余垃圾。



▲ 图为常青园小区摆放的再生资源回收柜和旧衣物回收箱。

图① 驻场回收管理员佟志新用手机扫描硬纸板上的二维码。

图② 佟志新在称量回收的硬纸板重量。

图③ 将硬纸板重量录入手机中的回收系统,换算成可兑换生活日用品的积分。

本文照片均由李军摄

□ 专家声音

生活垃圾分什么、怎么分?

因地制宜,顶层设计与基层创新相结合

2016年12月,习近平总书记中央财经领导小组第十四次会议上强调,普遍推行垃圾分类制度,关系13亿多人生活环境改善,关系垃圾能不能减量化、资源化、无害化处理。目前,很多地方在探索垃圾分类新模式。除北京,还有不少地区开展了“垃圾换奖品”试点工作。对于这种方式,有人支持也有人反对。支持者认为,采用一些激励手段,能够提高市民积极性和参与度,有利于推动垃圾分类。不过,也有人提出质疑:只奖不罚,垃圾分类能走多远?清华大学环境学院教授刘建国认为,通过正面激励来推动,潜台词是说参与垃圾分类是在做好事。但如果从垃圾是污染源的定位出发,你不分类就是污染环境,那么每一个人都是污染源,污染源对于控制污染负有当然责任,参与垃圾减量、分类、付费就是天经地义的事了。他表示,对于垃圾分类,政府会出台很多相关措施甚至激励机制,包括中央、省、市远景激励、绩效考核、分解责任。但实际上基层的落实往往是最关键的,也是最容易落实到位的。生活垃圾分类到底分什么,怎么分?刘建国认为,这要视当地垃圾处理系统现状与规划而定,因时因地制宜。认真务实推动垃圾分类的地方,一般会根据分类处理系统现状与规划要求,明确垃圾

分几类,各类分别包含哪些东西,怎么分类,怎么投放,并通过各种方式开展宣传教育。他表示,垃圾分类中央重视,方向已明,大家齐心协力,求真务实,法规建设、制度建设、思想建设、设施建设多管齐下,顶层设计与基层创新相结合,中国垃圾分类的步伐一定会加快,目标一定能达到。互联网+分类回收的模式非常新颖,但新生事物不可避免也会有不足。有专家就指出,垃圾分类应是居民自觉,但是光靠自觉远远不够,一要靠奖励,二要靠约束。同时,垃圾分类是一个全社会的综合系统工程,必须从政府、企业、家庭、个人等各个层面全社会共同发力,缺一不可。

事。但如果从垃圾是污染源的定位出发,你不分类就是污染环境,那么每一个人都是污染源,污染源对于控制污染负有当然责任,参与垃圾减量、分类、付费就是天经地义的事了。他表示,对于垃圾分类,政府会出台很多相关措施甚至激励机制,包括中央、省、市远景激励、绩效考核、分解责任。但实际上基层的落实往往是最关键的,也是最容易落实到位的。生活垃圾分类到底分什么,怎么分?刘建国认为,这要视当地垃圾处理系统现状与规划而定,因时因地制宜。认真务实推动垃圾分类的地方,一般会根据分类处理系统现状与规划要求,明确垃圾

记者调查

常青园小区居民刘阿姨和老伴将过年积攒的硬纸板、报纸和玻璃瓶等分类整理好,并在每一包上都贴上二维码标签,带下楼投到写着“再生垃圾回收柜”

细化分类

贴码投放,全品类回收

在位于北京市西北四环四季青桥附近的常青园小区三区,12个蓝色的再生资源回收柜立于小区不同区域。居民刘阿姨告诉记者,从去年开始,小区内安装了这种蓝色垃圾回收柜,当时还在小区广场开展宣传,为居民办理信息登记。

刘阿姨拿出一个蓝色小手提袋给记者看,里面装着一张生态卡、一打二维码标签,以及两份小折页,分别为e资源垃圾分类指导手册和e资源垃圾分类使用手册。她告诉记者,以前家里有垃圾就混在一起,直接扔到楼下垃圾箱,从来没有分过类。现在每隔几天,老伴都会把家里积攒的纸盒、报纸和油壶等废旧物品,码放整齐后打包捆好,贴码投放到回收柜中。记者看到,再生资源回收柜上写着金属类、玻璃类、纸类、塑料类、织物类和电子类,每一类下面详细写着包含哪些物品。

细分让垃圾分类变得容易。一名正在小区健身的居民表示,以前都是按照可回收、厨余垃圾和其他垃圾3种方式分类,但很

可回收垃圾细分为六大类

 金属类 玻璃类	 纸类	 塑料类	 织物类 电子类
金属类:铁、铝制材料易拉罐及其他金属制品 玻璃类:啤酒瓶、白酒瓶、酱油瓶等玻璃制品	纸类:废旧报纸、书刊杂志、旧报纸、纸箱厂的边角料、印刷厂的白边切边、包装纸、混合废纸及杂废纸等	塑料类:饮料瓶、食用油瓶、洗涤剂塑料瓶	织物类:废旧衣物、被褥及其他纺织品 电子类:废旧手机、电脑主机、显示器、打印机、数码相机、小型音响及其他各种电子产品

积分奖励

既有利于环保,又可得到实惠

佟志新每天一项重要工作,就是把收回来的垃圾再细分,然后用智能手机扫描贴在垃圾袋上的二维码,再用电子秤逐类称重。“每家每户只有一个编码,因此,扫码之后就谁知道垃圾是谁家的了。”佟志新说,对照手机里细分表,把每一项的重量录入,上传至后端的云服务器上,系统自动折算积分同步到居民账户中。佟志新为记者做了演示。他从三轮车上取了一捆硬纸板,打开手机里专门安装的e资源回收系统软件,对着硬纸板上居民贴的二维码扫描,然后用电子秤称重。点开手机软件中的回收录入,会出现塑料、玻璃、电子、织物、金属、纸类、电器类和其他,轻点纸类又会出现硬纸板、书、报纸和奶盒等小类。在硬纸板项后面,佟志新将刚才称得的重量4.8公斤录入手机中,然后点击提交即可。

全没用的厨余垃圾,只要投入到“智慧厨余桶”,也可以获得5个积分,这将大大推动市民主动进行厨余垃圾分类。

佟志新表示,积分标准每过一段时间就会变更。公司会根据市场上废旧物品回收价格的变化而调整,如去年市场上硬纸板的价格是每公斤6角钱时,相应积分分为60分,现在涨到8角钱,积分也相应涨到80分。居民可以通过e资源微信小程序平台查询积分记录和生态卡积分数量,也可拨打客服热线人工查询。卡里累积到一定积分后,居民就可以兑换生活日用品。每月22日,回收公司都会到小区广场开展兑换活动。居民现场刷生态卡就可以兑换食用油、卷纸和洗涤剂物品。如果错过兑换时间,居民也可以在手机上兑换,在e资源微信平台的积分商城,商品种类及兑换所需积分一目了然。居民兑换的一公斤硬纸板积分分为80分,4.8公斤×80分=384分,积分会自动加到居民生态卡的账户上。

北京环卫集团京环资源公司项目负责人李朝辉表示,除了常见的可回收物品,平时被大家认为完

经验借鉴

韩国:按量付费促进源头减量

李卓然

政府规定的垃圾袋盛装和投放。这些垃圾袋的售价中包含垃圾收集、运输和处理的费用,袋子有大小不同的容量规格,其售价也不同,容量越大价格越高。同时,不同种类垃圾必须使用不同颜色的垃圾袋分别投放,如一般垃圾放在白色塑料袋里,食物垃圾放到黄色塑料袋里。这些垃圾袋居民可随时在超市、便利店等地购买。另外,按照生活垃圾“本地处理”原则,不同地区使用不同颜色的垃圾袋,不可跨区域混用,不是本地区的垃圾,环卫人员有权拒绝收运。近几年,首尔、釜山等城市的一些地区丢弃垃圾甚至实行“实名制”,垃圾袋上标明户主的姓名和住址等,这样有关部门很容易追溯到是谁没有严格执行垃圾袋收费制度。对于家具、家电等超大型垃圾,居民需在指定部门购买专用

的垃圾贴,贴在家具上方可扔出。因为一些废弃的金属电器,如电脑、微波炉、洗衣机之类,需要送交金属垃圾拆卸厂,因此需要居民支付相关处理费。为了鼓励居民将循环可利用材料分拣出来,韩国很多地区对于可回收垃圾可以不用专用的垃圾袋存放,可用普通袋子按要求在指定时间直接投放到小区指定的垃圾箱即可。韩国系列废弃物处理规定的颁布实施,极大促进了居民垃圾分类的自觉性,消费者在购买商品时会考虑包装处理问题,企业也会尽量减少一次性包装的使用等。为保障“污染者付费”原则的有效实施,韩国对于违反相关规章制度行为实施严格的处罚,如不按照规定使用垃圾袋、没有正确分类一般垃圾和食物垃圾不加分类投放等,罚金将随次数增加而递增。

悦·图



全国首条空中自行车道——福建省厦门市云顶路自行车快速道示范段近日试运营。这条全程高架的空中自行车道全长7.6公里,试运营以来吸引众多市民前来骑行体验,感受“空中骑行”的独特魅力。新华社供图