



70年70人
主题报道
生态篇 0

记者
手记

从头去学习和适应 垃圾分类

眼下,去垃圾,这个曾经最不起眼的动作,正全方位影响着我们的生活。

因为懒得处理吃完外卖后看似繁杂的垃圾分类,年轻人开始自己简单做两个菜,这让他们不在身边的父母大感安慰。在社区里,热情又耐心的老人们,突然有了新的热情点,他们不厌其烦地指正分类中的错误。而在乡村,每个村的红黑榜上,会列出这段时间内,分类做得好和坏的家庭,大家都关注这个榜单,会揪着村支书一个劲儿问是哪户没做好。

事实上,看似垃圾分类为支点,可以撬动的领域有太多。程序员们有了新任务,开发出各种拍照帮助分类的软件,每天上百万的点击量,吸引着诸多广告商驻足。距离上海280公里的新江台州,在众人忙着学习分类的时候,这里却因为占中国市场70%的塑料产业,成为这个夏天里,最炙手可热的实体经济之一。来自各省的垃圾预订单,成百上千万,需要工人们三班倒地完成。资本市场上,再度聚焦于垃圾产业,从前端收集到末端处理,整个流程中,似乎随便一处都充满机遇。

所有人却越来越清楚地意识到,垃圾和每个人的生活息息相关,垃圾的处理,事关现在所生活的环境,未来所给予的生态。不管接受教育的程度如何,生活在城市还是乡村,这一次,似乎所有人都站在了同一条起跑线上,从头去学习和适应垃圾分类,并养成新的分类习惯。

事实上,采访中,几乎所有的人都对这次改变有着最美好的祝愿。希望多年来,存在于前端差异与后端处理之间的尴尬局面,能够毕其功于一役。但实际上,在从上至下规划,从下至上实施的过程中,任重道远才是最深刻的现实。

但不论如何,当所有人都开始行动起来的时候,这场改变中,最艰难的部分已经完成。

华西都市报·封面新闻
记者 杜江茜

人物
名片

陈立雯

资深公益实践者。2009年到2015年期间,调研和推动北京市垃圾分类工作,其后分别在加拿大和美国攻读环境学研究生。2017年回国后,开始到农村地区实践垃圾分类,先后在河北保定南峪村、沧州西寨村、大邱寺村,以及浙江金华马宅村等多个村庄开展垃圾分类工作。2018年12月开始,在江西上饶市广丰区东乡探索区域垃圾分类治理常态化。

华西都市报·封面新闻记者 杜江茜 柴枫彬
江西上饶摄影报道

环境学硕士、海归 陈立雯:

垃圾分类进农村 让全社会走出零废弃之路



陈立雯查看垃圾分类情况。

垃圾分类到村

猪能吃的分到绿桶
不能吃的分到黄桶

江西上饶东乡,位于赣浙交界处。来到这里,你会感觉跟其他地方的农村不一样。这里有着绿树村边舍,家家户户大门大开,每户人家门旁都摆放着一黄一绿两个垃圾桶,环境干净整洁。

垃圾桶上标注着可腐烂和不可腐烂两类,村民介绍,每天村上的清运员会挨家挨户分类收运。可腐烂垃圾运到堆肥处,等待奇妙的化学反应后,成为土地最好的肥料。不可腐烂的垃圾,则运到城里统一处理。

现在,所有人都习惯这样的分类,他们会将垃圾桶洗得干干净净,然后在桶上大大方方写上自己的名字。

从最初,将桶领回家,放在厨房里装大米土豆,到如今,垃圾分类成为家家户户的习惯,在东乡,用了不到半年的时间。

“大家把桶当成自家东西,摆在大门口,太脏了别人都要说这家人太懒。”南溪村党支部书记刘发海记得,最初乡上说要搞垃圾分类时,连他都觉得是多此一举,“我们村就200多户人家,大家能把垃圾放到村里的垃圾桶里,就已经很厉害了。”

在当时的东乡,有类似想法的村不少。改变观念,这是垃圾分类推行中,需要解决的一个问题。

“我们国家之前一直把垃圾问题叫作环境卫生,大家好像觉得,眼前没垃圾了,或公共场合没有堆着垃圾,就是干净卫生。反正出了我的生活圈,就和我没关系。”刘发海说。

“当然有关系。”为解答垃圾去哪儿了,东乡乡党委书记王青海带着各个村的主要负责人到上饶,参观垃圾填埋场。回来后,用刘发海的话说,“一周都没下去吃饭。”

对此,需要建立的概念,就是要讲清楚为什么搞垃圾分类。乱扔垃圾,造成非常严重的环境问题,最后受影响的还是我们自己。”陈立雯告诉村民。

2018年12月15日,东乡乡溪村在祠堂召开大会,村支书通知所有人,龙溪要开始搞垃圾分类了。

“简单来说,猪可以吃的分到绿桶里,猪不能吃的分到黄桶里。除了分类,门前三包一定要扫得干干净净。”陈立雯说,会后每家领到两个桶,垃圾分类,就这样在东乡开始落地。

分类习惯养成

挨家挨户上门普及
完善的政策最重要

开完大会的第二天,龙溪村的村干部分组,边走边收运员一起收垃圾,15个人分成两组,边走边广播。整整10天,不是和村民面对面地纠正,就是和年纪大的老人反复解说。白天不在家的人,晚上还要上门宣传。

“只能这样挨家挨户地做工作。”陈立雯认为,垃圾分类的推广,不是拉起横幅,摆起桌椅,分发传单,而是要告诉每一个人怎么做。

在南溪村,面对一户连续一周都没设正确分类的村民,村支书刘发海还能开玩笑,“我就说再不正确,我就到他家吃饭,吃到正确为止。后面果然就没错了。”对于部分有抵触的村民,村上就委托和该村民关系好的朋友上门去劝,一个一个突破。

“这就是在熟人社会里,推行一种新事物的便利。”陈立雯感叹,这样挨家挨户的上门普及,目前国内还没有哪一个城市能做到这一点。

事实上,在国外读书期间,陈立雯就开始“从一个历史维度看待中国的垃圾问题”。在她



村民将分类后的垃圾倒入进垃圾桶。



村里环境整洁干净。



村民家门口摆放着“会烂垃圾”和“不会烂垃圾”两个垃圾桶。

村里对农户垃圾分类情况每月进行评比。

姓名	得分	姓名	得分	姓名	得分
王德明	95	李国强	90	张为民	85
赵为民	80	刘发海	75	陈立雯	70
...

打通农村和城市

与农业种植相结合
先从乡镇开始探索

看来,从2000年到现在,在中国城市推行垃圾分类的17年里,垃圾投放体系并没有真正被改变。

今年7月,《上海市生活垃圾管理条例》正式开始实施。这个条例之所以引人注目,在于其标志意义:在进行20多年倡导工作后,上海率先将垃圾分类纳入立法框架,确立垃圾分类管理责任人制度和相应法律责任等。

对此,陈立雯很期待,因为上海垃圾分类的根本意义,在于开始真正建立垃圾分类所需要的每一个环节的条件配置。

“这是上海开创的,我觉得划时代的意义。”陈立雯说,这结束了以前原有混合垃圾处理的系统上的修修补补,从源头真正建立了一个分类,并涉及到对居民的教育管理、分类投放、分类收益和风险处理,还包括考核等方面内容。

颇有意思的是,在陈立雯看来,垃圾处理属于社会管理的范畴,和人的素质高低、文化程度关系并不大,相比更重要的是,硬件和管理体系的建立。例如,在推行垃圾分类7个多月后,龙溪村的准确率已经可以稳定在80%。

“应该说,面对垃圾分类,不管是城市还是农村,不管是教授还是农户,现在所有人都站到了一起起跑线上。”陈立雯认为,此前大多数地方都缺少严肃的环保教育、相关的政策体系。垃圾分类做得好的,不是因为那里的人素质高,而是取决于那里建立了怎样的垃圾分类政策体系。”

一切都还刚开始。以往在乡村推行垃圾分类的经验里,陈立雯最大的感受是,如果地方政府的参与度与主动性不强,那么推行的进度就会快一些。

而在这种感受的背后,其实是对垃圾分类考核指标体系的有待完善。“现在有的考核指标,是布置了多少桶,张贴了宣传册没有,但不应该这样。”陈立雯说,这结束了以前原有混合垃圾处理的系统上的修修补补,从源头真正建立了一个分类,并涉及到对居民的教育管理、分类投放、分类收益和风险处理,还包括考核等方面内容。

“垃圾分类不是简单的把一个桶变成两个桶、三个桶、四个桶。”汪剑超认为,垃圾分类的本质目标,是实现垃圾减量化、资源化和无害化,促使末端处理不是简单地直接填埋或者焚烧,最终减少对环境的直接影响,背后需要一整套体系。”

眼下,这一套体系上的每一个环节,似乎都是充满机遇的“蓝海”。垃圾分类试点下,新增需求涌现,包括前端分类投放、分类收集、分类运输的环卫装备及服务需求。东方证券研究所给出的数据显示,全国范围内普及垃圾分类将孕育一个规模接近2000亿元的巨大市场。

“全国的垃圾分类是一个每年上千亿的市场,而整个产业链的规模达到每年万亿的体量。”汪剑超说,今年,他为团队设定了一个自负盈亏的“小目标”,用5000吨可回收垃圾支撑企业在人员、交通以及分拣场的成本。而实际上,这仅是一个城市一天的可回收垃圾排放量,“所以你看,我们距

实现这样的突破,需要建立的还是认知过程:让所有人认识到城市的厨余垃圾对土壤滋养的重要性。同时,改变城市以往的垃圾处理体系,未来能够建的是一个让农业循环的有机物处理厂,而不再是填埋或焚烧厂。”

到8月,《上海市生活垃圾管理条例》就已经实施一个月了,统计显示,上海超垃圾日均清运量比6月增加了15%,可回收物增加了10%,干垃圾则下降了11.7%。这说明,不仅一批垃圾垃圾借由居民的自觉分类“逃离”干垃圾桶,另外一些有价值的可回收物也“逃”了出去,重新产生价值。

在垃圾分类这条路上跋涉到现在,陈立雯的期待一直没有改变。“总有一天,我们的社会会实现‘零废弃’,这是我的梦想。”眼下,她随着国内环保意识增强和垃圾分类意愿的明显增加,“有自上而下的努力,也有自上而下的规划,属于中国的垃圾分类体系,在我们这一代是有望实现的。”



封面
扫二维码
看本文视频



成都新津普兴镇黄渡小区的垃圾自助投放点。



奥北环保的工作人员在成都明月村回收垃圾。

“

这个夏天,在网购平台,垃圾桶销售暴增;在上海,有白领约“上门回收员”回收孩子玩具……

而在成都,作为在垃圾分类回收领域深耕多年的创业者,汪剑超最近很忙,不少投资人找他希望合作。事实上,从6月底的一周,国内就新增了53家关于垃圾分类的新注册公司。

垃圾分类,这场在中国已经酝酿20年的倡议,随着多地相继立法落地,已进入“强制时代”。眼下,从垃圾处理体系的健全,到居民习惯的悄悄改变,再到末端处理技术的研发加速,垃圾分类处理的庞大市场,备受各方关注。

“

当我们说起这些造林故事时,看见的是葱郁的眼下,感受到的是盎然的未来。从新中国成立初期,沙漠、荒山和荒漠的面积占整个国土面积的1/4,到如今,中国是全世界人工造林最多的国家,荒漠化防治走在世界前列。这些变化有目共睹。

这是一种跨越时间、突破限制,近乎孤勇者的付出,在漫长的岁月中,这些个体的人生故事,正证明着人类和自然之间所能抵达的平衡。

一直以来,相对于其他物种,时间对于人类,似乎是苛刻的。在同一维度内,守护一棵独木成林,至少需要一代人;完成一类物种大保护,或许是几代师徒相传;完善一门新兴学科,更需要一代代师生的实践和钻研。

于是,我们的故事,主角好像都是“老人”。他们大多已到耄耋之年,回顾一生,所有的选择,都和祖国的需要紧密相连。他们也曾在年轻时,眼神明亮,如今,他们的付出,正在让我们所处的世界,变得更好。

垃圾分类将孕育 一个千亿级市场

规模化地解决城市垃圾回收问题,还有很大的空间。”

行业上下游 呈现越往上游越分散趋势

事实上,在上海进入强制垃圾分类之前,垃圾回收行业在国内已经有过两次风口。第一次是2012年,出现一批专门从事3C数码电子回收的企业,第二次则是2015年,在O2O模式下,许多上门回收可再生资源的公司涌现。

汪剑超的创业早于第二次风口,他的目标就是对准可再生资源的回收利用。对此,他们团队建立了一套14种可回收垃圾的分类法,目前已经在成都布点了280个自助投放点。参与实名认证一个账号后,将可回收垃圾分类后定期送到回收站,然后根据垃圾重量折算成相应金额,返还到居民的账户中;如果分类错了,同时还会生成一条记录反馈给居民。

“垃圾分类不是简单的把一个桶变成两个桶、三个桶、四个桶。”汪剑超认为,垃圾分类的本质目标,是实现垃圾减量化、资源化和无害化,促使末端处理不是简单地直接填埋或者焚烧,最终减少对环境的直接影响,背后需要一整套体系。”

最终,分类好的垃圾作为原料被送往不同的工厂,进行再加工,循环利用。汪剑超的奥北环保处于链条上的中上游环节,在他的感知中,这个行业越往上游越分散,曾经走街串户的“收废品”承担垃圾回收的工作,而到了处理环节,企业规模越来越大,就集中在几家上市公司。

目前,奥北的客户主要集中在学校、商场和住宅社区。社区居民可能一周才扔一次可回收物,但学校和商场的产生量就比较可观,这在业内而言,也是属于“跑得比较好的模式”。

但另一方面,未来这个领域的竞争激烈也是可以预见的。作为投资方,峰瑞资本副总裁马晋曾在一场垃圾分类的主题沙龙上谈到,垃圾回收是一门慢生意,最难做的是前端回收,因为需要改变居民习惯。

眼下,在成都,除了奥北,还有多家进入社区从事同类回收的企业。因此,垃圾回收向市场化发展是大势所趋。



邛崃高埂镇的垃圾银行。

生态篇
后记

寻找人类和 自然之间 所能抵达的平衡

半个月,十个故事,沿着祖国的南北纵贯线,一路风光旖旎,而我们,试图拾起那些刻在时间尺度上的守望。

在西北,腾格里沙漠南缘最大的风沙口,在“一棵树,一把草,压住沙子防风掏”的沙地栽苗下,荒漠终被嫩绿出一抹绿意。

在云南,曾经寸草不生的喀斯特地貌上,8位老人用31年时间,为荒山上披上绿毯“外衣”。

在河北,成百上千的塞罕坝务林人根植于140万亩土地上,在极难开垦的立地条件下,成功营造112万亩人工林……

当我们说起这些造林故事时,看见的是葱郁的眼下,感受到的是盎然的未来。从新中国成立初期,沙漠、荒山和荒漠的面积占整个国土面积的1/4,到如今,中国是全世界人工造林最多的国家,荒漠化防治走在世界前列。这些变化有目共睹。

这是一种跨越时间、突破限制,近乎孤勇者的付出,在漫长的岁月中,这些个体的人生故事,正证明着人类和自然之间所能抵达的平衡。

一直以来,相对于其他物种,时间对于人类,似乎是苛刻的。在同一维度内,守护一棵独木成林,至少需要一代人;完成一类物种大保护,或许是几代师徒相传;完善一门新兴学科,更需要一代代师生的实践和钻研。

于是,我们的故事,主角好像都是“老人”。他们大多已到耄耋之年,回顾一生,所有的选择,都和祖国的需要紧密相连。他们也曾在年轻时,眼神明亮,如今,他们的付出,正在让我们所处的世界,变得更好。

“

当我们说起这些造林故事时,看见的是葱郁的眼下,感受到的是盎然的未来。从新中国成立初期,沙漠、荒山和荒漠的面积占整个国土面积的1/4,到如今,中国是全世界人工造林最多的国家,荒漠化防治走在世界前列。这些变化有目共睹。

这是一种跨越时间、突破限制,近乎孤勇者的付出,在漫长的岁月中,这些个体的人生故事,正证明着人类和自然之间所能抵达的平衡。

一直以来,相对于其他物种,时间对于人类,似乎是苛刻的。在同一维度内,守护一棵独木成林,至少需要一代人;完成一类物种大保护,或许是几代师徒相传;完善一门新兴学科,更需要一代代师生的实践和钻研。

于是,我们的故事,主角好像都是“老人”。他们大多已到耄耋之年,回顾一生,所有的选择,都和祖国的需要紧密相连。他们也曾在年轻时,眼神明亮,如今,他们的付出,正在让我们所处的世界,变得更好。

“

当我们说起这些造林故事时,看见的是葱郁的眼下,感受到的是盎然的未来。从新中国成立初期,沙漠、荒山和荒漠的面积占整个国土面积的1/4,到如今,中国是全世界人工造林最多的国家,荒漠化防治走在世界前列。这些变化有目共睹。

这是一种跨越时间、突破限制,近乎孤勇者的付出,在漫长的岁月中,这些个体的人生故事,正证明着人类和自然之间所能抵达的平衡。

一直以来,相对于其他物种,时间对于人类,似乎是苛刻的。在同一维度内,守护一棵独木成林,至少需要一代人;完成一类物种大保护,或许是几代师徒相传;完善一门新兴学科,更需要一代代师生的实践和钻研。

于是,我们的故事,主角好像都是“老人”。他们大多已到耄耋之年,回顾一生,所有的选择,都和祖国的需要紧密相连。他们也曾在年轻时,眼神明亮,如今,他们的付出,正在让我们所处的世界,变得更好。

“

当我们说起这些造林故事时,看见的是葱郁的眼下,感受到的是盎然的未来。从新中国成立初期,沙漠、荒山和荒漠的面积占整个国土面积的1/4,到如今,中国是全世界人工造林最多的国家,荒漠化防治走在世界前列。这些变化有目共睹。

这是一种跨越时间、突破限制,近乎孤勇者的付出,在漫长的岁月中,这些个体的人生故事,正证明着人类和自然之间所能抵达的平衡。

一直以来,相对于其他物种,时间对于人类,似乎是苛刻的。在同一维度内,守护一棵独木成林,至少需要一代人;完成一类物种大保护,或许是几代师徒相传;完善一门新兴学科,更需要一代代师生的实践和钻研。

于是,我们的故事,主角好像都是“老人”。他们大多已到耄耋之年,回顾一生,所有的选择,都和祖国的需要紧密相连。他们也曾在年轻时,眼神明亮,如今,他们的付出,正在让我们所处的世界,变得更好。

华西都市报·封面新闻
记者 杜江茜

封面



2019年8月9日
星期五

责编 龚爱秋
版式 易灵