

无边落木萧萧下 化作春泥更护花

——深秋时节探访绿化垃圾处理

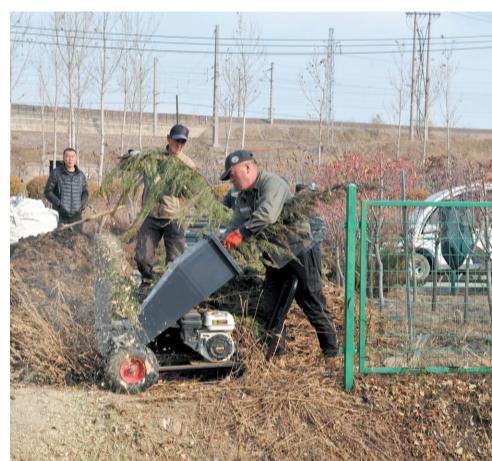
本报记者 双红 摄影 于宏

深秋时节，大街上、公园里、小区内的树叶由绿转黄再变红，一片一片随风飘落下来，“风扫落叶”成为一道美丽的风景。

近年来，随着我市园林绿化面积不断扩大，每年产生的落叶、草屑、乔灌木剪枝、死亡植株等绿化垃圾数量急剧增加，给城市环境治理带来巨大压力。大量绿化垃圾去哪里了？可否进行循环利用，真正实现“叶落归根”、变废为宝？记者就此进行了采访。



平城区环卫处环卫工将落叶清扫后装袋



公园工作人员将落叶打包后粉碎做肥料



公园工作人员将落叶就地填埋



晋能控股煤业集团环卫工
用树叶收集车清理落叶

现状

落叶美了秋 环卫好辛苦

“每年从10月中旬起，道路两边的树木开始大量落叶，大约持续40天左右。每到这个季节，我们的工作量比平时增加了好几倍，扫帚不离手，随时随地清扫。尤其近几年，城市道路两旁的树木不断增加，原有的小树也在长大，落叶就更多了。”平城区环卫处环卫工孙秀兰说。

“每年入秋后，我们环卫大队分管的区域，平均每天要清扫20多吨落叶，环卫工人要连续工作近12小时，工作量和劳动强度都非常大。”晋能控股煤业集团环境卫生大队的有关负责人说。

道路两边落叶纷飞，各大公园、住宅小区亦然。以御河生态园为例，从2016年起，每年落叶季，园林绿化管护工人将落叶装袋打包，再用卡车运走。

连日来，记者在市区各路段看到，落叶不时从树上飘落，环卫工将树叶扫成堆，然后再由垃圾车运走。一名环卫工告诉记者，最难清理的就是灌木丛中的

落叶，得先用铁钩一点一点抠出来，再进行收集清扫。

为了减轻环卫工人的工作量，环卫部门也想了很多办法。平城区环卫处针对落叶较多的路段增加保洁人员，并发挥机械化作业优势，实行人机结合的方式，提高清理速度，提升作业效率；晋能控股煤业集团环卫大队2015年还引进了全省首辆新型环保树叶收集车，实现了落叶收集自动化、机械化。

调查

大量绿化垃圾去哪了？

记者在御东新区永固街一小区看到，树木大都开始落叶，小区绿化保洁人员将落叶收集起来，与其他生活垃圾混合在一起后，再运走。保洁人员告诉记者，对于落叶以及在树木养护过程中产生的其他植物废弃物不会刻意分拣，都当作生活垃圾处理了。

记者从平城区环卫处了解到，道路两边大量的绿化垃圾与其他垃圾混合在一起，运到了垃圾处理厂。

晋能控股煤业集团环卫大队有关负责人告诉记者，每年一到落叶季，他们将当日收集到的落叶装袋打包，放置到路边，一部分被附近村民拿走，用作牛、羊的饲料；剩余的经过挤压后运到垃圾处理厂，做到日产日清，防止引发火灾。

同时，各大公园在积极探索将绿化垃圾进行循环利用。

御河生态园园林绿化管护有关负责人告诉记者，他们与云州区的多家牛、羊养殖户合作，把80%的绿化垃圾供给他们，其余20%填埋在土壤中进行发酵。

每年春天，养殖户会提供一些牛、羊粪便，他们将这些粪便与土壤、发酵后的落叶进行搅拌，是非常不错的植物有机肥料。另外，对修剪下来的树木枝干、枯枝等绿色垃圾，会送给村民做燃料。

2019年，梓家村公园购置了一台树

枝粉碎机，对绿化管护工作中修剪的树枝、灌木枝、落叶、杂草等进行粉碎处理。绿化垃圾粉碎后，放进一个大的发酵池内，池内放入土壤、牛羊粪便，洒入少量水进行搅拌，形成植物有机肥料，用于公园植被施肥。此外，在浇灌冻水前对乔木进行修坑围堰，修树坑的同时将树叶深翻埋入，沤制成肥可以改善土壤肥力，真正实现“落叶归根”、滋养植被。

市园林绿化中心有关负责人告诉记者，对绿化垃圾的处置还有直接焚烧或填埋处理方式，但这两种方式都不可取。直接焚烧产生的主要污染物是含二氧化碳、氮氧化合物、二恶英等的可吸人物，对人体和环境危害很大；填埋方式则容易破坏填埋地的生态环境，形成二次污染。

市民

让落叶“多飘一会儿”

车道、绿化带等处暂时保留落叶，让市民更好地感受秋日美景。大街小巷的落叶铺成斑斓的地毯，信步其上，籁籁作响，是秋末冬初最美妙的声音之一，也成为广大市民、游客观光拍照留念的好去处。

让落叶在秋风中“多飘一会儿”在本市是否适宜？市园林绿化中心有关负责人认为，期待“落叶缓扫”，折射出市民对

城市自然生态功能的渴求和对诗意生活的向往，但由于我市秋冬季节风干物燥，如落叶得不到及时清扫，不仅影响市容环境，而且极易引发火灾。将落叶直接堆积在植被上也不可取，因落叶落地后无法在适宜的温度、湿度下迅速腐烂，虽然会起到保温作用，但落叶中藏着病菌和虫卵，如不及时清理会滋生细菌，危害树木健康。

专家

循环利用 变废为宝

“绿化垃圾含有丰富的有机质、氮、磷、钾等，是优质的再生资源，在土壤中循环利用能提高土壤质量。以落叶为例，它本身就是有机物，腐烂后是最好的天然肥料，树木重新吸收后，就是一种‘天然循环’。”市城市园林绿化研究中心主任刘凯英说。

刘凯英说，目前对绿化垃圾的循环利用大致有三种做法：一是填埋发酵形成肥料；二是用于养殖户牲畜的饲料；三是利用树枝粉碎机，通过发酵处理，制成“有机绿肥”，用于街道绿化以及土壤的改良和施肥。

绿化垃圾富含有机物质和养分，如

果将其进行堆肥化处理，并将腐熟物返回到园林绿化中，不仅能有效解决污染问题，而且能够达到提高园林土壤健康、美化环境的目的，可用于花木基质、有机肥、土壤改良剂、有机覆盖物也可以涂上色彩覆盖裸露地，形成园林景观。另外，绿化垃圾的资源化处理和利用符合经济发展和环境保护相互协调的国家战略，对提升有机农业、循环经济、生态文明建设有着深远意义。

刘凯英建议，从长远看，应将绿化垃圾纳入城市垃圾分流系统，逐步建立起绿化垃圾收集、处置、加工、再利用的工

作链和产业链，并积极探索“政府引导、企业运作、社会参与、环境受益”的绿化垃圾运营新模式。不仅应收集政府部门养护的公园绿地，还应把居民小区和企业产生的绿化垃圾纳入收集处理系统，通过“网格化”管理，把全市的绿化垃圾都纳入收集范围。此外，还应在公园留出绿地，作为绿化垃圾发酵成有机肥料后再利用的试点。将“无限产量”的落叶进行堆肥化处理，在确保各项循环处理技术不影响市民生活、不污染环境的前提下就近堆放，并通过可行性的发酵变成肥料，实现循环利用。