

# 北京城市生活垃圾分类状况调查分析

组长:

组员:

## 【摘要】

本文介绍了垃圾分类的有关理论，分析并总结了其他国家开展垃圾分类的经验和效果。结合小组所作的实地调查和采访，本文分析了北京城市生活垃圾分类的现状，得出的结论是尽管垃圾分类已经进行了一段时间，但是居民对于垃圾分类的了解程度并不高。在此基础上结并提出了相关的改进措施，其主要方面是增加设施投入、加大政府宣传和管制力度。

【关键词】生活垃圾分类收集

## 引言

2010年4月11日，北京垃圾分类正式启动。今年北京将在600个居住小区、30%的党政机关实施垃圾分类达标试点。市市政市容委表示，根据北京市垃圾分类推进计划，明年50%城镇常住人口将实现垃圾分类达标，也就是说，在北京市4000余小区中，实行垃圾分类小区将达到3000余个。

其实，生活垃圾分类在我们所有人的眼中已经不是什么新鲜事儿了。早在北京奥运会之前，北京市就已经开始积极提倡垃圾分类，并仔细筹备。本文将重点针对两年多的时间来，北京城市居民对于垃圾分类的认识做一个调查，探究北京城市生活垃圾分类的现状。同时，结合其他国家的经验，有针对性地提出我们的建议

## 第一部分生活垃圾分类理论

### 1.1 生活垃圾分类的目的

垃圾分类的主要目的是实现垃圾的资源化利用和提高垃圾处理的有效性两个方面。

#### 1.1.1 资源化利用

在城市化进程中，生活垃圾作为城市代谢的产物曾经是城市发展的负担，世界上许多城市均有过垃圾围城的局面。而如今，生活垃圾被认为是最具开发潜力的、永不枯竭的“城市矿藏”，是“放错地方的资源”。这既是对生活垃圾认识的深入和深化，也是城市发展的必然要求。垃圾是人类生产和生活活动的伴生物，由于环境容量的有限性，不可能无限承受排放的垃圾，为维持城市的可持续发展，城市应更加理性地处理和管理生活垃圾。尽可能进行充分的资源化利用，使更多的垃圾作为“二次资源”进入新的产品生产循环，从而减少最终排放到环境中的生活垃圾。

生活垃圾的资源化利用，包括原生态的利用和再生态的利用，其先决条件都是垃圾的分

类。原生态的利用指不改变产品的性质和用途，经适当的修复后重新使用。再生态的利用指在无法维持原生态的情形下，经过适当的加工，制成性质或用途相异的产品进行利用。

生活垃圾分类收集是生活垃圾资源化利用的前提和基础，生活垃圾分类类别主要以该类别或成分是否可资源化利用为标准。不能实现资源化的垃圾分类，只是形式上的分类，而难以获得持续发展的动力。

### 1.1.2 提高垃圾处理的有效性

目前，垃圾处理技术多种多样，有填埋、焚烧、堆肥、厌氧消化、气化、超高温处理、回收再生等。几十年来垃圾处理的实践表明，还没有一种处理技术可以高效而无污染地处理混合垃圾，每一种处理技术均有其不容忽视的弊端，如填埋产生沼气和渗滤液、孳生蚊蝇，焚烧产生有害气体，堆肥产品中玻璃等杂质影响堆肥质量等。这些弊端的根源在于垃圾的混合，因为混合垃圾中包含各种成分，使本来有效的处理方式顾此失彼。

对垃圾进行分类的重要目的在于提高垃圾处理的有效性。垃圾中有机成分分类后进行厌氧消化，剩余的无机矿化成分填埋，可以避免填埋处理过程中的种种弊端。推行垃圾分类，让该焚烧的去焚烧，该厌氧消化或堆肥的去制作肥料，该回收再生的进行回收再生，最终的残渣进行填埋，从而提高垃圾处理的有效性。同时，有害垃圾被单独分类收集和处理，也可以简化垃圾处理过程。

## 1.2 生活分类过程

### 1.2.1 生活垃圾的产生过程

生活垃圾的产生过程，对特定使用者而言是产品使用价值的丧失或部分丧失。这种丧失，既有特定的对象，又有特定的时间。比如电视机，当使用者觉得型号太小或黑白电视已经不能满足其需求时，电视机对使用者而言不再具有使用价值而被扔弃成为垃圾。但对未拥有电视机的人而言，小型号和黑白均不是问题，电视机仍然可以发挥其使用价值。

同时，产品的价值，主要是其作为材料属性的价值，大多不因使用价值的丧失或部分丧失而丧失。同样是电视机，显像管因为烧毁失去价值，但其它的零件可能还具有一定的价值。又如啤酒瓶在啤酒被饮用后其作为啤酒瓶的使用价值已经丧失，但并未丧失制作啤酒瓶的玻璃的价值；食物残渣已经不具备被食用的价值，但并未丧失其作为有机物质制作肥料的价值。正是这种价值的存在，使生活垃圾可能作为“二次资源”，而被资源化利用。

### 1.2.2 垃圾的分类过程

分析居住区的垃圾箱或填埋场的垃圾成分可见，垃圾中几乎无所不包。任何我们消费的物品，均最终出现在垃圾流中。因此，垃圾的产生，就是各种各样的物品经使用后的汇集。这些物品首先在每家每户被集中到垃圾桶或垃圾袋，然后被收集或弃置在居住区的垃圾箱，最终被汇入更大的垃圾流，进入焚烧厂、填埋场或其它处理设施。这是一个熵增的过程，在1户居民家中的垃圾桶或垃圾袋里可能只有1个啤酒瓶和1个可乐罐，到居住区垃圾箱时混入报纸、塑料袋、果皮等，在垃圾中转站混入破碎的沙发、玩具等，成分越来越复杂，混乱度也逐渐增加。

垃圾分类的过程与垃圾的产生过程相逆，是一个恢复垃圾“秩序”的过程，经分门别类，衍生出无数的支流，回复到垃圾材料属性的状态，以进入资源化利用的再生产流程。如啤酒瓶、白酒瓶、黄酒瓶均作为玻璃被归为一大类，和塑料、纸张、金属等分离。而为了进行后续的资源化利用，针对不同的利用工艺，可能还需对一大类的垃圾进行细致的分类，如玻璃

又可能被要求按颜色分类，塑料被要求按化学成分进一步分类。

经过垃圾分类，实现了各种材料的分离，进而可以实现垃圾的资源化利用。

### 1.3 生活垃圾分类结果

垃圾分类的结果自然是各种成分的分离，区别于其他垃圾处理的理论和形式，它的结果又有一下两个特点。

#### 1.3.1 分类导致分流而非减量

垃圾分类不过是对已经产生的垃圾进行分流，从混合投放到分类投放，从混合的垃圾流改变为分类的垃圾流，并不具有促使少扔垃圾的动力，因此并不能减少垃圾的产生量。

推行垃圾分类，促使可资源化利用的垃圾进行资源化利用，可能减少的是进入填埋场的垃圾，或者说需要最终处理的垃圾量。因此，垃圾分类可以使垃圾资源化利用的程度和比例提高，却难以从总体上改变垃圾产生量的变化。当然，如果分类收集、运输和处理的系统逐渐完善，通过这一系统收运处理的垃圾量逐渐增加，原先混合收运处理系统的垃圾量应该有所减少。

#### 1.3.2 分类导致处理的总投入增加而非减少

由于垃圾分类需要建设分类收集、运输和处理的系统，需要对系统进行能量的输入，因此，从总体上讲，推行垃圾分类应增加在垃圾处理上的总投入。从处理设施上看，垃圾分类需要增加相应的分类处理设施，比原先的处理系统更加复杂，相应的投入也会增加。

而垃圾资源化利用所产生的经济效益总体上并不能平衡由于分类所增加的支出。如果某种垃圾资源化利用产生的经济效益高于分类所增加的支出，这种垃圾在今天的垃圾洪流中肯定已经通过各种途径被分离出来。如塑料瓶、易拉罐，在今天的填埋场几乎难觅踪迹，就是因为其资源化利用产生的效益显著而产生经济驱动力，使之从家庭、垃圾箱、中转站等垃圾收运的过程中不断被分离开来。

## 第二部分国外生活垃圾分类经验及启示

众所周知，很多国家的环境保护工作做得相当好。他们先进的生活垃圾分类处理方式对于改进我国的垃圾分类处理有极强的借鉴意义。

分析别人的做法，总结他们取得的效果，可以达到取长补短的效果。因此，本文将先在此简略介绍德国、日本、瑞典的垃圾分类处理措施及其效果。

### 2.1 德国

在德国，垃圾分类制度的实施至少已愈十年以上，至今已经养成家家户户的一种日常生活习惯。德国的垃圾分类收集系统，其将垃圾分成：(1)有机垃圾，(2)轻型的包装，(3)旧玻璃，(4)问题物质收集，(5)不属于前述4种的垃圾。

有机垃圾。日常生活中，所制造的垃圾大部分都算是有机垃圾，例如，食物的残余。若有自家花园的，可以将这些有机垃圾当作肥料而自行掩埋，若是没有花园的住户，就必须把有机垃圾丢到在市区许多定点的“有机垃圾桶”。每户可以自行决定是否在自家放置有机

垃圾桶，清运费用按桶子的容量而有所不同。有机垃圾每隔 14 天清运一次。在夏天，政府也考虑到这种垃圾容易腐烂发酵的特性，所以，自六月份开始到十一月中旬是每周清运一次。

轻型的包装。所谓“轻型的包装”，是指“用完一次即可丢弃的包装”，这种包装可以再次被回收制造使用，此种包装指定丢在“黄色垃圾袋(桶)”当中。

旧纸回收。旧纸回收分成两种方式实施：纸桶每周有垃圾车来清运；每个月捆扎的收集或是定点的收集箱。另外回收场也接受旧纸和来自家庭的纸箱，要求居民把纸板撕成小片或折平后，再塞入收集箱，因为这样可节省占据收集箱的空间。

旧玻璃回收：德国人的生活，与玻璃瓶的关系是相当密切。由于德国人的生活习惯，他们需要大量的玻璃瓶来装饮用水，再加上其他用玻璃装的商品，所以，玻璃瓶单独回收并多次使用。

## 2.2 日本

日本把生活垃圾分为可燃垃圾、不可燃垃圾、资源性垃圾、粗大垃圾、废弃家电等，不同垃圾必须按规定时间、规定包装方式投放。通常每周投放两次可燃垃圾、一次资源性垃圾，两周投放一次不可燃垃圾，粗大垃圾和废弃家电处理必须向有关部门申报后交费处理。

再来细看生活垃圾的分类。生活垃圾中的可燃垃圾处理，还必须细分。菜叶、鱼骨和废纸等属于可燃垃圾，必须装在政府推荐的高 80 厘米、宽 65 厘米的透明、可燃、不产生有害气体的垃圾袋中处理。树枝也属于可燃垃圾，必须剪成长度不超过 50 厘米、捆成直径不超过 30 厘米的形状后处理。生鲜食品所用的白色泡沫塑料盒，也要洗净晾干后处理。酱油和醋等调味料所用玻璃瓶，也要冲洗干净单独装箱处理。

垃圾处理细化，已经成为日本人家庭生活中自觉的规定动作，已经成为日本社会功能中基本的运转程序。

再来看日本垃圾分类处理的效果。在日本凭借一套完整的垃圾回收系统，市民已经养成了良好的垃圾分类意识。1994 年 4 月东京市政府开始将垃圾分为“可燃物”、“不可燃物”以及玻璃瓶和铁铝罐等类加以回收，并统一发放回收桶，要求居民按不同类别将垃圾放入不同的垃圾箱内。2 年内日本实现了 200t 的垃圾资源化。回收的物品经过处理变成了人们生活中所需要的各种物品，包括衣物、鞋帽、包装物等。另外，日本有关部门将垃圾回收箱放到了一切可以放的地方，如商店、公园、停车场、街头、广场等，垃圾回收箱在日本几乎是随处可见，并有专人负责。又如日本春日部市从 1994 年 7 月开始对小瓶、罐等进行收集，9 个月的时间就收集了 139t 的小瓶、罐。这些相当于春日部市内 9 个月该产品消费总量的 86%。不仅资源得到了利用，也进一步提高了居民的环境意识。

## 2.3 瑞典

瑞典也是一个重视垃圾回收利用的国家。瑞典每户人家都有好多个垃圾筒，对应的是不同的垃圾分类。瑞典人在垃圾分类上面极为认真，除了大家耳熟能详的生活垃圾、金属、电池、纸张、塑料这些基本分类以外，为了进一步提高废弃物的利用效率，更有很多细分小类。

譬如同样是纸，在垃圾回收的时候，平时看的报纸、打印用纸是一类，而牛奶、果汁的纸包装则是另外一类。如果把这两类纸混在一个垃圾袋里，等到扔垃圾的时候就会犯难。因为大多数生活小区的垃圾房都把这两类“纸”分成两个不同的垃圾箱，开始归类的时候不注意，到时候还必须在垃圾房里把这两样东西分拣开来。

瑞典的小区垃圾房起码有 8-10 个不同的箱子，每个垃圾箱上都有清楚的标识。如果有

一件商品你觉得不再需要了，但是可能对其他人有用，不管是自行车还是微波炉，你都可以放到一个公用的“交流废物间”里，一个居住小区有一个这样的公用的小屋子，这样的交流方式，也在很大程度上促进了“物尽其用”。

瑞典实行垃圾分类的效果是很显著的。不同垃圾有不同的处理方法：回收、掩埋、燃烧、生物处理等，因此垃圾分类可以使不同的垃圾都能够得到正确的处理。瑞典的废弃物处理水平是世界领先的，2008年瑞典97%的废弃物都得到了回收。

## 2.4 总结

综合以上三个国家的材料，我们可以发现，实行生活垃圾分类的好处在于，实现资源利用效率的最大化，节省资源的同时，最大可能地减少了污染。其效果，也是其他环保措施所不能企及的。所以，在我们身边推行生活垃圾分类，是有着重要现实意义的。

## 第三部分北京垃圾分类情况调查

针对北京市生活垃圾分类的调查，我们采用了两种方式，一种是对学校周边的太阳园小区居民发放问卷，以他们为调查样本。另一种是，采访式调查，包括电话采访北京绿色啄木鸟组织的创始人王涛老师，以及走访周边小区的居民、物业人员。具体结果如下：

### 3.1 问卷调查

我们共发放了200份问卷，共计回收了158份问卷，其中有效问卷150份，以下分析仅限于有效样本150的分析。

#### 3.1.1 问卷样本

您好！我们是中央财经大学的大三学生，为了更好地了解城市居民对于垃圾分类的了解认知程度情况，特向您发放此问卷，感谢您抽出宝贵的时间为我们填写问卷，请给予我们意见，多谢您的帮忙！

1. 您是否了解有关垃圾分类的知识？

A. 十分了解      B. 比较了解      C. 一般      D. 了解一些

2. 您有将垃圾分类放入垃圾箱的习惯吗？

A. 总是      B. 经常      C. 有时      D. 偶尔      E. 从不

3. 您平时如何处理生活垃圾？

A. 随时处理      B. 把家里的垃圾分类好再扔到社区的垃圾桶

C. 把家里的垃圾放在一起扔到社区的垃圾桶内

4. 您知道生活垃圾如何分类吗？

A. 知道      B. 不知道

5. 您的分类投放对于垃圾进一步分类是否起到作用

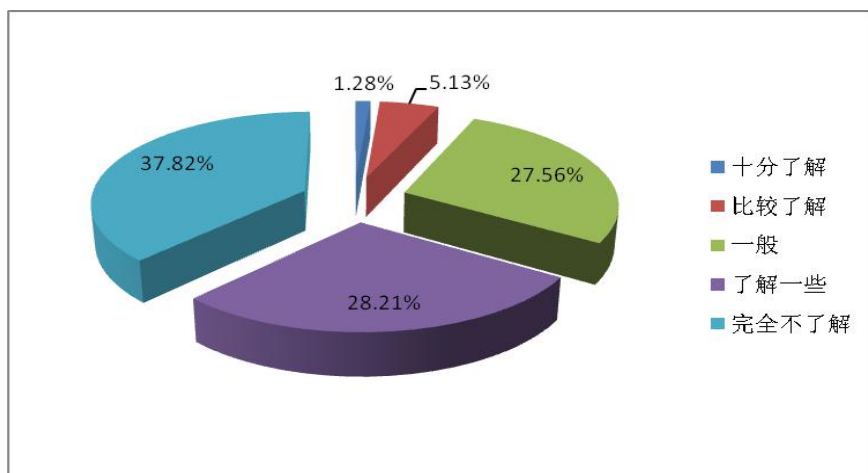
A. 作用不大      B. 一点作用也没有      C. 有一点作用      D. 对垃圾的进一步分类工作起到了很大作用

6. 您认为以下可回收的物品是什么？（多选）

玻璃瓶、纸巾、暖瓶、一次性塑料袋、旧衣物、塑料牙刷、油漆涂料、牙膏皮、泡沫塑料、镜子、烟头、广告纸、灯泡、装修垃圾、废电池、厨余垃圾、动物毛

（由于面对小区居民，所以问卷设计简单，便于大家回答）

### 3.1.2 问卷分析

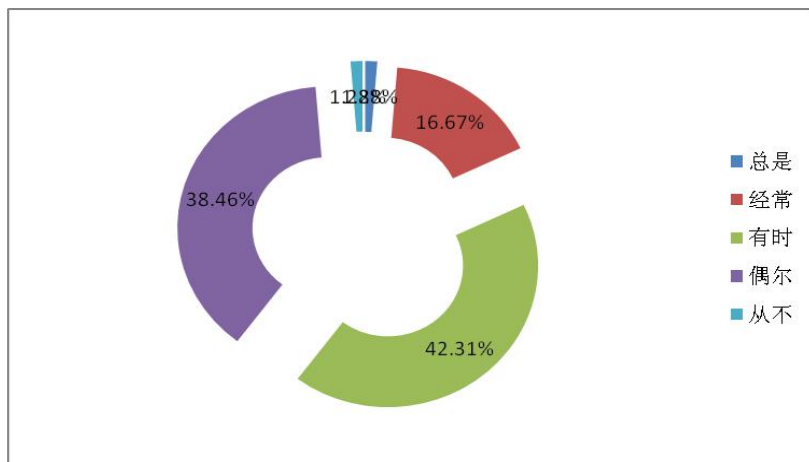


图一您是否了解有关垃圾分类的知识？

图一中，我们对垃圾分类相关知识的了解程度做了统计，结果表明，大多数人对垃圾分类还是有所了解的，认为比较了解垃圾分类知识的比例占 37.82%；了解一些的比例占 27.56%；一般了解的比例占 28.21%；十分了解的不多，比例占 5.13%；完全不了解的仅占 1.28%。什么是垃圾分类呢？概括说之，垃圾分类就是把各种作废的东西按不同类别分开装袋，分开装是为了将有些可以回收再利用的物品分拣出来进行再造，减少资源的浪费，这就是它的一项重要功效——变废为宝。对于有毒有害的物品也不能让它混装，必须特殊处理。因为这部分垃圾不能分解，埋到地下就会变质、损坏土壤不能种植，它们可以破坏环境，危害人类的生存。

从调查的结果来看，自认为十分了解垃圾分类的人占了大多数，这比我们预期要高出不少，看来北京市民对于垃圾分类还是有很强的意识的，然而究竟他们心中的垃圾分类跟真正的分类标准是否符合呢？我们将在问卷的最后得到答案。

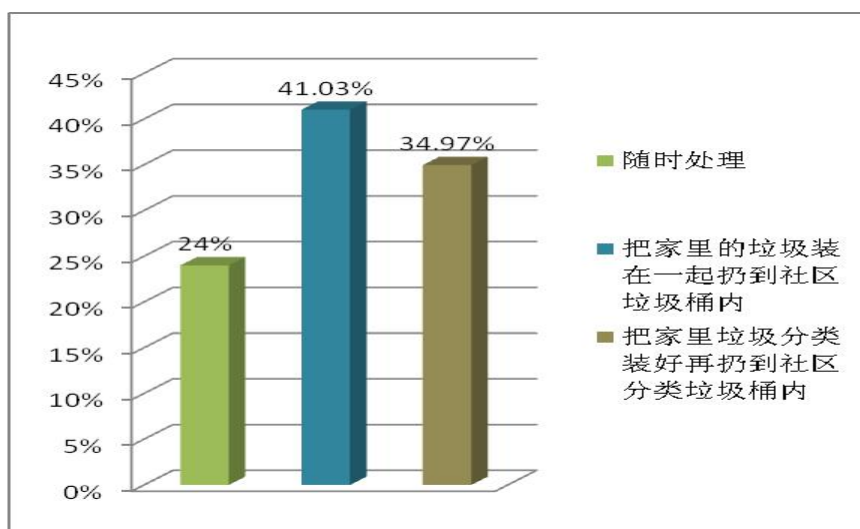
现在分类垃圾箱已慢慢普及，大家对垃圾分类已不再陌生，下面我们就来看一下，大家有没有将垃圾分类放入垃圾箱的习惯。



图二您有将垃圾分类放入垃圾箱的习惯吗？

图二所示,认为自己有时候会将垃圾分类后放入垃圾箱的人群占有相当大的比例,占到42.31%,说明将近半数的人都有垃圾分类的意识;偶尔会分类的占38.46%,经常分类好再投放的比例占16.67%;选择总是分类后投放和从不分类投放的人群比例相同,都为1.28%。可见垃圾分类的必要性和迫切性还没有真正深入人心,我们随手丢弃垃圾是个很简单的动作,但却给环卫工人增加了工作量,随着人口的增长,生活节奏的加快,各种能源消耗越来越大,垃圾量也在不断增多,清运工作的繁杂也是可想而知的!我们都知道,地球的资源是有限的、宝贵的,如果我们这样无尽的占用和污染,那会产生什么样可怕的后果。

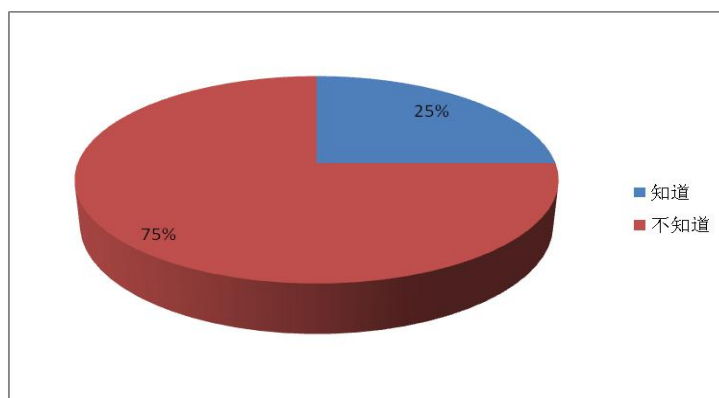
生活垃圾应该是垃圾中最多、最主要的部分,我们再来看一下居民如何处理生活垃圾。



图三您平时如何处理生活垃圾?

图表反映的是住户通常把家里的垃圾都装在一起扔到社区垃圾桶内,这部分数量比例占41.03%。由于人们已经习惯了将自家的垃圾装进塑料袋后集中丢弃,因此,丢弃的垃圾根本就谈不上可回收还是不可回收;把家里垃圾分类装好再扔到社区分类垃圾桶内的比例占34.97%,看来也有相当一部分家庭环保意识很强,有些主妇还主动告诉我们她们会把喝完的易拉罐做成烟灰缸或者小手工艺品放在家里摆设,既环保又再次利用,不失为一个好办法;随时处理不积攒垃圾的比例为24%,这种处理方式相对把垃圾不经分类统一扔掉来说是比较环保的。总的看来虽然大家或多或少都称自己有一定垃圾分类意识,但实际行动上有很大欠缺。

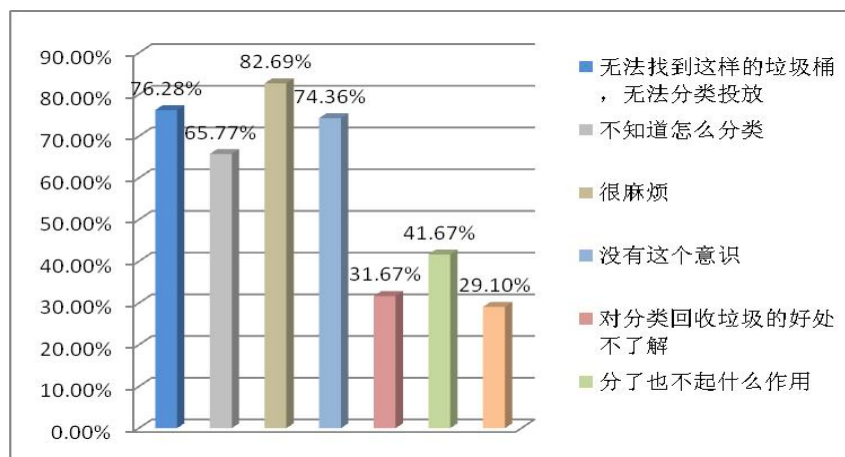
那么对于垃圾中的大类,生活垃圾的具体分类大家是否又知道怎么分呢?



图四您知道生活垃圾如何分类吗?

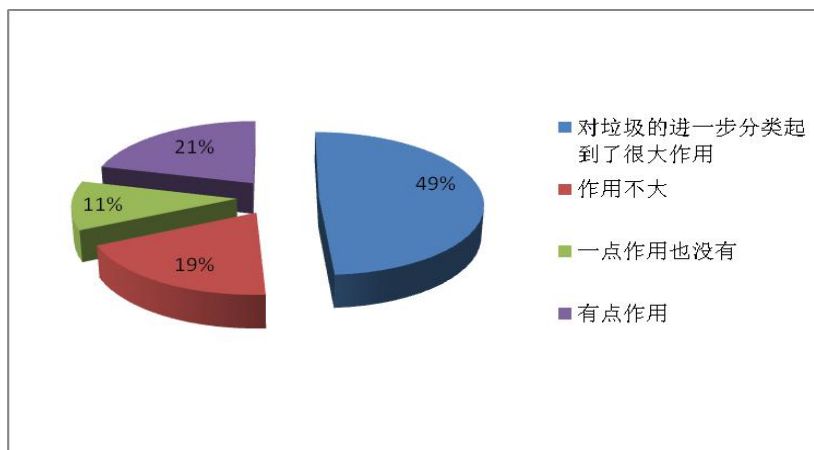
25%的群众知道生活垃圾如何分类，而75%的人们认为自己不知道如何将生活垃圾分类。可见我们还需加强对于分类细节的宣传和教育力度，这样可以从源头开始控制，减少之后的分类工作。

通常生活垃圾一般分为四大类：可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾。可回收垃圾包括纸类、金属、塑料、玻璃等。通过回收利用，节省资源减少污染。厨余垃圾包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶等食品类，经过生物技术就地处理堆肥。有害垃圾包括废电池、废日光灯管，废水银温度计还有过期药品等，需要特殊安全处理。其他垃圾就如砖瓦陶瓷、渣土等难以回收的废物。



图五您认为不分类扔垃圾的主要原因是？

图五中，对于人们为什么不分类扔垃圾的原因做了统计，数据表明：原因是没有找到这样的垃圾分类箱，无法分类投放的比例占76.28%；认为很麻烦的比例占82.69%；不知道怎么分类的比例占65.77%；没有这个意识的比例占74.36%；对分类回收垃圾的好处不太了解的比例占到41.67%；认为垃圾分类了也不起什么作用的比例占41.67%；认为没有意义的比例占29.1%。其中，认为分类再投放很麻烦，垃圾分类箱很难找到，这两个原因比例最高。针对这一事实，我们不仅要加强宣传教育的力度，在垃圾箱设置方面仍需加大投入，如今是分类垃圾箱少是首要，另外即便是有分类垃圾箱的地方基本上仍然局限于可回收和不可回收这种笼统分类的垃圾箱，况且由于没有在箱体上直接标明，很多市民并不清楚某些废物到底应该投入哪个箱。



图六您的分类投放对于垃圾进一步分类是否起到作用？



图六中，认为对垃圾的进一步分类工作起到了很大作用的比例占 49%；认为作用不大的比例占到 19%；一点作用也没有的比例占 11%；有一点作用的比例占 21%。看来大家还是比较认可垃圾分类之后再投放的行为。或许大家知道，我们丢弃的饮料瓶和“白色垃圾”、一次性塑料餐盒，如果埋在地下的话，就是 100 年 200 年也烂不掉，它还会使土壤板结，降低土壤的肥力，甚至使土壤失去耕种的能力。但是将这样的垃圾分拣出来还可以加工成燃油，这样不仅减少了污染还能再次利用，一举两得。

可回收的垃圾都有哪些呢？如图七所示，大家比较熟悉的可回收物品有：书写用废纸、玻璃瓶、废电池、牙膏皮比例较高，分别为 76.97%、63.46%、58.59%、66.67%。其实可回收的垃圾有很多，主要包括废纸、塑料、玻璃、金属和布料 5 大类。废纸：主要包括报纸、期刊、图书、各种包装纸、办公用纸、广告纸、纸盒等，但是要注意纸巾和厕所纸由于水溶性太强不可回收。塑料：主要包括各种塑料袋、塑料包装物、一次性塑料餐盒和餐具、牙刷、杯子、矿泉水瓶等。玻璃：主要包括各种玻璃瓶、碎玻璃片、镜子、灯泡、暖瓶等。金属物：主要包括易拉罐、罐头盒、牙膏皮等。布料：主要包括废弃衣服、桌布、洗脸巾、书包、鞋等。



图七您认为可回收的物品是什么？

其实我们所列物品除去厨余垃圾外全都属于可回收垃圾，现行的垃圾分类为可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾：



我们容易走入的误区是大部分人都认为塑料制品属于不可回收的垃圾，然而塑料制品经过技术加工可以得到很多二级原料。厨余垃圾虽不可回收，但分类处理后可以集中堆肥处理，

生产出有机肥料。

### 3.1.3 问卷情况总结

此次问卷调查由于样本不够大，可能反映出的信息不是很全面，但我们依然能够从中得出不少信息。

总的说来，由于北京市的垃圾分类倡导已经实行很多年，走在了全国的前列，因此居民们脑中都大体有垃圾分类的意识，并且大多都认为垃圾分类对于环保和健康都是有着重要意义的。不管在家里还是在街道上在扔垃圾前很大一部分人都会考虑把垃圾进行以下分类。

可是当具体到垃圾分类的真正细则，市民们却只知其一，很少有人能完整的知道生活中的各种用品在丢弃时究竟属于哪类垃圾，因此错误的分类将给后续进一步的垃圾处理带来困难。此外公共场所的垃圾箱设置本身也存在问题，要么是没有分类投放垃圾箱，或者就是分类太笼统，并且不明确标识出很多人们易混淆的垃圾应属哪类。

## 3.2 访谈调查

为了获取第一手的资料，我们对北京市绿色啄木鸟组织进行了电话采访，同时，我们走访了一些小区的物业服务部门，针对他们开展垃圾分类的情况和困难进行了采访调查。采访的主要结果如下：

### 3.2.1 从公民意识和法制两个方面来促进生活垃圾分类

王涛老师是北京市绿色啄木鸟组织的发起人，多年从事环保工作的他对北京市城市环境有着深入的了解。垃圾分类也是绿色啄木鸟组织关注的一个热点问题。

谈起垃圾分类，王涛老师告诉我们，奥运会以来，环保话题一直受到很强的关注，几乎人人都听说过垃圾分类，也能说上一二，比如不同的垃圾分开放等等，包括我们在小区里面，在很多公共场所都能够见到分类的垃圾箱，大概分厨余垃圾，还有其他废物。但是，说到做的方面，就不是那么乐观了。一个大的分类方向大家可能会做，但是不会做得那么细。比如说对于一般的家庭，像废电池，我们会专门给它拿起来，扔在我们楼道里有一个废电池的收集箱。然后家里有什么可乐瓶子、纸箱，可能会专门扔在一个地方，不跟厨房的垃圾放在一起。但是对于其他垃圾，就不怎么分类了。

今年北京据估计每日产生的垃圾量已经超过 1.84 万吨，若用装载量 2.5 吨、车长 7 米的清运车辆来运输，装载这些垃圾的卡车若排成一列全长为 47.8 公里，能够排满三环路一圈。由于北京垃圾处理压力日益增大，卫生填埋不仅要占用大量土地资源，而且垃圾中的可利用资源没有得到充分利用，同时也给生态环境带来很大威胁。

当我们问及怎样对待这样严峻的垃圾分类现状的时候，王涛老师这样告诉我们，“这个问题首先是我们要逐渐培养市民的意识，现在生活水平在不断改善、提高，经济水平发展非常快。那么怎么样改善我们的卫生意识、公民意识，以及整体上的市民意识，这是一个方面。另一方面我觉得还应该给大家一些指导的方式方法，很多人不明白这个方法，当然还有一些政策上的，包括一些立法。我们法律上有一些强制的，必须要这么做。这样会逐渐树立起这样的意识。”总结起来，就是从公民意识、法制两个方面来提高。

### 3.2.2 小区实行垃圾分类，难度大

在对小区居民发放问卷的同时，我们也对小区的居民和小区物业服务人员进行了调查。结果是，小区实行垃圾分类，执行难度大。

从居民的角度，很难在家里就进行分类，通常是不管什么垃圾，都扔到一起了。大家都有这个垃圾分类的意识。但是在现有的环境下，身体力行很难。

有的时候，自己一户想去做垃圾分类，但是又不好意思。

从小区物业管理人员的角度来说，实现生活垃圾分类，主要难度有两个。第一个就是，虽然很多小区都有设立分类垃圾桶，但是最终实现的效果很差。也就是说，很多居民并不能够按照垃圾桶的标签来丢垃圾。

另一个难处是，即使小区内设置了分类垃圾桶，即使是所有的居民都是按照分类扔在不同的垃圾筒，但是你会发现收垃圾的环卫工人就推了一辆车，几个垃圾筒全倒一块了，他们又是所有的垃圾车，推到一个大的运输的垃圾车，然后都倒在一起。

同时，我们还从小区物业人员那里了解到，走出小区的垃圾，也仍旧面临着困难。一般垃圾先是在小区附近的垃圾楼做短暂的停留，然后又卡车运到不远的垃圾转运站。清洁车辆到小区里拉垃圾，拉完垃圾以后，收集车到这个地方过磅，因为北京市是特大城市，如果直接运到最终处理的环节的部分，这样成本就要高一点，从这个角度考虑，在特大城市里边，一般 15 公里左右设一个垃圾中转站。因为没有做垃圾分类，所以垃圾转运站再进一步分类的话，还要专门找人，非常麻烦，很多垃圾就没有办法再分了

通过这些采访调查，我们总结出，小区的居民和物业人员面临的实际问题是，垃圾分类环境不好，没有一个大的氛围。

这也可以说是政府政策上的支持不到位。比如说是分类垃圾车的投入，政府的宣传，相关配套设施的投入等。

## 第四部分结论分析

北京是一座近两千万人口的特大型城市。随着城市人口的不断增加，北京市垃圾的产生量以 4% 左右的速度逐年递增。生活垃圾的处理与消纳已经成为困扰城市可持续发展的突出问题。

近年来，中共北京市政府在垃圾管理方面做了大量的工作，取得了较好的成效。全市垃圾无害化处理率从“十五”末期（2005 年）的 81% 提高到目前的 93%，其中城八区无害化处理率从 95% 提高到 99%，郊区垃圾无害化处理率从 46% 提高到 76%。生活垃圾分类收集工作进一步得到推广，垃圾分类收集率达到了 52%，资源化率达到了 35%。

总体上看，北京生活垃圾的处理能力和水平有了较大的进步和提高，但从发展角度看，垃圾回收处理工作中还存在的问题。

通过上述进行的访谈和调查，我们将小组发现的问题进行了总结。主要归结为以下四项：

一、垃圾分类的必要性和迫切性还没有真正深入人心，实际行动上有很大欠缺

无论是问卷调查的反应结果，还是我们针对小区垃圾桶的实地考察，都不难发现这样一个问题。虽然大部分人了解垃圾分类，可是真正到了实际做的环节，有超过半数的人不能严格按照垃圾类别来丢垃圾。而当我们问及为什么不能严格分类时，超过 80% 的受访居民表示“怕麻烦”。

这个问题有两个最主要的体现。第一是家庭生活中，不能做到垃圾分类保存。家庭是生活垃圾分类回收的第一个环节，如果无法从第一个环节上把好质量关，那么在垃圾进入处理厂之前的一切过程都将失去效果。第二是很多家庭在将垃圾扔进小区的分类垃圾桶的时候，不能够按表示投入。小组成员翻过很多小区的垃圾桶，没有发现一个垃圾桶是完全装有与自己对应的垃圾的。

二、居民垃圾分类知识匮乏

虽然大部分人表示了解垃圾分类,但是了解并不等于知识合格。从调查我们也能发现,半数人觉得垃圾分类“没有意义”、“用处不大”。而更具体一些的问题,比如什么是可回收垃圾、可回收垃圾又分别对应哪几类,居民的认识程度就更不一致了。

### 三、垃圾分类设施不完善

这种不完善又包括家庭和生活小区两个方面。

从家庭方面来看,很多人家里就只有一个垃圾桶,或者说,不管什么垃圾,都丢在同样的桶里边。这样做虽然方便了个人,但是却给垃圾分类工作造成了极大地困难。已经在家庭里混合起来的垃圾,基本不会再被家庭成员认为分类了,这就意味着垃圾分类前端的失败。

但这并不能完全归咎于居民无意识。本身,垃圾分类是一项需要总投入增加的处理方式,能否承担,还要视居民生活水平而定。同时,小区居民楼内,我国也并不能像国外那样,配备完整的垃圾分类设施,这还要取决于我国的经济水平。

另一方面是小区的垃圾分类设施处置问题。很多小区虽然配备了垃圾桶,但是,不做宣传,无人看管。这就致使分类垃圾桶成了摆设,失去了其原有的意义。

还有一个问题就是小区对待垃圾分类的态度不明确。一方面,小区宣传垃圾分类,设置分类垃圾桶。另一方面,很多小区却采用旧方法运输垃圾,各种垃圾一车运,即使居民做到了分类,小区又给混合起来。这都是与垃圾分类宗旨相违背的。

### 四、垃圾分类法律法规不完善,垃圾管理责任主体混乱

按照环境经济学中的污染者付费原则,居民、生产商和零售商均对垃圾的产生都有贡献,所以三者均应为垃圾处理付费,而从受益者付费原则出发,垃圾处理的受益群体为北京市全体居民,那么整个垃圾管理过程的费用应该由北京市政府以财政支出的方式下拨。在大多数发达国家,垃圾管理费用正是按照上述原则由各级政府以财政支出的形式下拨。但是北京市政府在针对社区推行的垃圾分类政策上却没有体现出责任主体的合理性。没有规定具体的问责体系,没有实际到位的财政支持,这都导致了垃圾分类工作推进举步维艰。

结合上述问题,为进一步提高垃圾分类水平,我们提出以下建议:

1、进一步加大社区宣传,社区物业部门发挥监督、指导作用。从之前的调查可以了解到,目前居民尚未养成垃圾分类的习惯,因而一定程度的指导和监督是必要的。一方面,物业部门可以定期在社区进行垃圾分类知识的宣讲活动,指导居民将不同的垃圾放到对应的垃圾收容器中。另一方面,社区可以进一步改善垃圾收容器上的标签设置,在标签上注明更为详尽的内容,帮助居民垃圾分类意识的养成。

2、从厨余垃圾和其他生活垃圾入手,推动垃圾分类工作。餐厨类有机垃圾是填埋场污染空气和地下水的主要来源,也是目前居民垃圾分类知识的薄弱环节。对于厨余垃圾,可以参考日本、德国等垃圾分类已经比较完善的国家,在现有的垃圾分类工作基础上进一步细化垃圾分类标准。对居民餐厨类有机垃圾、包装垃圾、电子垃圾、日常生活中纸塑混合垃圾等其它垃圾和有毒有害垃圾的分类和投放,政府应提出明确要求。

3、完善政策法规,用行政、经济和科技手段推进垃圾分类的实施。在《关于实行生活垃圾分类收集和处理的通告》、《生活垃圾分类收集和处工作考核评比暂行办法》的基础上,结合北京市垃圾排放、组分的特点,政府可以实行更为具体全面的垃圾分类方法,并进一步完善垃圾集中、运输,特别是垃圾处理时期的进一步分类过程。同时,加大科技投入提高我市在垃圾堆肥、垃圾焚烧发电、热能利用和污染控制、电子垃圾拆分等处理技术的科技含量并鼓励社会力量积极参与垃圾分类和资源综合利用工作。

4、加强政府部门之间的综合协调,建立城乡统筹的垃圾管理体系。政府应该加强各相关部门之间的协调机制,建立完整的垃圾分类收运、销纳体系。使垃圾管理决策更加科学分工更加合理管理更加专业,效果更具互补性。目前,垃圾分类的主要工作主要集中在城市社

区，京郊的垃圾分类工作进行比较缓慢。在农村乡镇一级配备落实垃圾管理人员提高他们垃圾管理方面专业化知识水平加强农村地区垃圾管理组织保障体系建设，做好农村地区垃圾减量化资源化工作。

## 结束语

城市生活垃圾的分类收集处理是实现垃圾减量化、资源化和无害化的有效途径，是生态文明建设的需要，是实践科学发展观、推动首都经济社会又好又快发展的需要。我们相信，只要有政府的大力支持、制度的有力保障、公众的积极参与实行垃圾全程管理，建设“绿色北京”的目标就一定能早日实现。

附件一：

## 参考文献

- [1] 王亚彬. 浅谈城市生活垃圾分类收集管理[J]. 上海城市管理职业技术学院学报, 2005,(05).
- [2] 唐军. 北京居民环保态度和环保行为的社会学分析[J]. 城市问题, 2000,(05).
- [3] 陈德权, 娄成武. 环境素养评价体系与模型的构建及实证分析[J]. 东北大学学报, 2003,(02).
- [4] 朱启臻. 一个尚未引起足够重视的问题——关于农民环境意识的调查与思考[J]. 调研世界, 2001,(01).
- [5] 林媚珍, 夏丽娜. 广州城市生活垃圾分类收集处理方法初探[J]. 广州大学学报(自然科学版), 2004,(05).
- [6] 陈淑芬, 张素玲. 构建生活行为的新模式[J]. 环境教育, 2004,(09).
- [7] 李定龙, 王晋, 张凤娥, 陈耀才, 蔡雨亭. 城市生活垃圾处理模式选择的影响因素[J]. 环境卫生工程, 2004,(04).
- [8] 徐嵩龄. 环境意识关系到中国的现代化前途[J]. 科技导报, 1997,(01).
- [9] 何志毅, 杨少琼. 对绿色消费者生活方式特征的研究[J]. 南开管理评论, 2004,(03).
- [10] 徐建华, 黄晓晶. 上海城市生活垃圾循环利用分析研究[J]. 能源研究与信息, 2005,(03).
- [11] 季萍, 汪菁. 上海部分地区市民环境意识调查分析[J]. 上海环境科学, 2002,(06).
- [12] 余谋昌. 环境意识与可持续发展[J]. 世界环境, 1995,(04).
- [13] 程毛林. 城镇生态系统的因子分析[J]. 数理统计与管理, 2002,(01).
- [14] 孙志华. 我国普通高等教育人力资源发展水平的统计分析[J]. 数理统计与管理, 2003,(03).
- [15] 吕君, 刘丽梅. 环境意识的内涵及其作用[J]. 生态经济, 2006,(08).
- [16] 李瑜琴. 我国城市垃圾处理研究[J]. 陕西师范大学学报(自然科学版), 2004,(02)