

中日合作

城市典型废弃物循环利用体系建设及示范试点项目

政策大纲

《第5部分分类政策》

中华人民共和国 国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司
日本国际协力机构

2015年1月

目录

前言	1
1. 中国城市固体废弃物管理·循环利用的现状 & 课题	2
1.1 中国分类措施的现状	2
(1) 中国城市废弃物管理及循环利用的现状	2
(2) 中国城市废弃物的分类回收现状与措施	5
(3) 中国典型城市的生活垃圾分类回收案例分析	11
1.2 4 个试点城市的分类回收举措	21
(1) 4 个城市的概要	21
(2) 分类回收措施	22
(3) 试点城市的分类试点项目 (PP)	26
1.3 小结	35
2. 中国试点城市垃圾分类居民问卷调查	38
2.1 贵阳市	39
(1) 背景及社会调查的目的	39
(2) 社会调查概要	41
(3) 调查结果	46
(4) 总结	61
2.2 青岛市	65
(1) 背景	65
(2) 调查目的及方法	66
(3) 调查结果	69
(4) 总结	86
2.3 小结—通过两市实地调查的比较	90
3. 韩国垃圾分类回收政策	99
3.1 韩国的废弃物管理政策	99
3.2 釜山市的废弃物管理政策	102
(1) 釜山市垃圾分类政策的特征	103
(2) 釜山广域市的主要垃圾分类政策	106
3.3 结语	108
4. 日本垃圾分类回收政策的系谱, 先进城市的事例介绍 .	109
4.1 日本废弃物分类回收政策的经验	109
4.2 先进城市开展的工作	114

(1) 调查概况.....	114
(2) 调查结果.....	116
4.3 小结·日本的经验对于中国的启示.....	125
5. 总结	128
6. 【参考】关于社会科学调查的实施	131
7. 资料篇	142
7.1 贵阳市调查.....	142
7.2 青岛市调查.....	196
7.3 日本国内主要都市调查.....	230

前言

无论制定的废弃物管理及循环利用的战略和计划多么好、多么符合地区各项条件，也无论建设设施使用了多么新的技术，要确保废弃物从产生阶段一步步走向最终处理及资源化阶段，就必须在初期阶段切实做好废弃物的“分类”工作。而要实现这一点，其必要条件是需要市民对排放源分类进行配合。

迄今为止，中国多次在主要城市进行了垃圾分类的摸索和尝试，总体来说均未取得成功。

第五部将焦点放在“分类政策”上，就中国今后切实推行分类政策所需的对策等提出方案。章节构成如下所述。

首先，第1章回顾中国到目前为止的分类政策及成果等，并把握目前主要城市等实施的分类对策动向等，尝试对中国的分类政策及分类对策进行分析和评估。从中探究分类不一定能够取得成功的原因，指出中国社会今后必须克服的各项课题。

随后，第2章从本项目的4个试点城市中选取2个城市（贵阳市、青岛市），汇报已尝试采取分类措施、或已实际开始分类的社区为对象实施的居民问卷调查（社会调查）结果。并提取出问卷调查结果分析中得出的中国社会分类对策能够为居民所接受、居民的分类行动能够扎下根来所需的要素。

第3章介绍韩国的废弃物分类政策。韩国自上世纪90年代以来，随着经济社会的迅猛发展，废弃物政策也得以迅速完善，发展出符合韩国国情的独有政策。其中，分类政策也得到迅速推广并稳定下来，并一直持续至今。

第4章介绍日本过去约50年间的城市废弃物政策系谱，并讲解分类对策如何制定、实施并达到当前的稳定状态。此外，从全国城市中挑选16个主要城市，具体介绍各个案例。

第5章总结以上内容，对中国今后要推行城市废弃物分类、切实取得成果所面临的课题等进行汇总，形成建议。

第6章是补充章节。分类政策的推行离不开居民的配合，要有效推进分类政策、以取得足够的成果，在政策研究阶段应了解居民的想法和行为模式等，以便将其用于政策的制定。可实现这一点的方法就是居民问卷调查（社会调查）。本章结合本项目在贵阳市和青岛市实施的调查实际成果，阐述今后中国开展居民问卷调查（社会调查）时的基本事项和注意事项。

主要内容如上。卷末附有相关具体资料。

1. 中国城市固体废物管理·循环利用的现状与课题

1.1 中国分类措施的状况

(1) 中国城市废弃物管理及循环利用的现状

与中国的城市废弃物产生和处理情况对应，中国城市废弃物的管理涉及对可回收废品及剩余生活垃圾的管理。因此，目前中国的城市废弃物主管部门实际上是由商业部负责的再生资源回收利用系统和住建部下属的环卫部门组成的。

①城市生活垃圾的管理

从管理机构设置上，城市生活垃圾管理和处理主要由住建部主管，但同时发改委、环保部、爱国卫生运动委员会等相关部门亦对城市生活垃圾发挥着一定的作用，从而形成了从国家到地方，从上到下的多层次的全方面的管理体系。各级管理部门的职责和分工如下表 1-1 所示。

表 1-1 中国城市生活垃圾各级管理部门及职责分工

层次	部门	具体职责
国家层面	发改委	1 垃圾处理政策的制定和监督；2 资源综合利用、产业化
	住建部	主管生活垃圾的清扫、收集、贮存、运输和处置工作
	环保部	1 城市生活垃圾处理政策的制定和监督；2 科技攻关、科技标准和污染控制标准；3 城市环境卫生、市容检查
	全国爱国卫生运动委员会	城市环境卫生、市容检查。
地方层面	各个城市的城建环卫部门	1 主管辖区内垃圾的收集、转运和处理工作 2 垃圾的具体监管

从管理机构设置可以看出，中国的城市生活垃圾管理很大程度上是计划经济的延续，在传统的计划经济体制下，政府是唯一的城市生活垃圾管理责任者，无论是基础设施建设、资金、政策的投入还是具体的垃圾治理一直是作为社会公益事业由政府包揽，从垃圾的清扫、收集、运输到处理，全部的管理职都由政府承担。这种的管理体制是按行政区划和级别进行划分，大多数城市生活垃圾管理机构集管理职能和服务职能为一体，有利于城市城市生活垃圾管理工作的层层落实，为解决城市生活垃圾问题起到重要作用。

然而随着市场经济的逐步确立发展和完善、传统的管理体制越来越显现出不适应时代和社会发展的缺陷，具体包括，

1. 垃圾管理机构职能设置不够科学合理，存在“多头管理，政企不分”的弊端，导致管理职能交叉割裂，管理效率低下，监管力量薄弱。例如，城市的环卫部

门既是政策的制定者，又是具体的执行者和监督者，从而导致了运营的低效率和管理水平；此外，住建部和环保部在垃圾问题上职责划分不清，存在具体职责的交叉、割裂和重复，造成多头管理，各自为政。

2. 垃圾管理职能实施的约束和保障不足，缺乏职能实施的机制和手段，财政等保障措施不够。在机制方面，缺乏源头治理，部门协调措施。同时，虽然政府不断增加垃圾处理的财政投入，但从垃圾处理难度和负荷来说，目前的投资力度还有待加强，特别是固定资产投资不足如在线监管平台的建立制约了城市生活垃圾管理职能的实施。

3. 垃圾管理职能转换的社会支撑基础薄弱。现行的管理体制下，城市生活垃圾的管理往往以直接管理为主，限制、禁止、命令、审批等主要的法定手段单一、陈旧，应变能力差。现行的垃圾管理体制是计划经济的延续，市场化程度较低，这种垃圾管理体制对于垃圾有效管理和推动各种垃圾无害化资源化处理方法应用方面的能力造成了很大的障碍，使得垃圾处理者无经济利益驱动，除了行政命令和政府大量补贴外，无法激励国内外企业积极参与垃圾的无害化资源化处理。而且由于没有市场机制作为保障，垃圾管理的效率很难得到提高。

②可回收物的管理

新中国成立以来，可回收物回收是由供销系统的回收处负责管理，同时承担国家再生资源回收利用及相应管理的职能。之后，随着经济体制的逐渐转变，国家对废旧物质回收市场实行渐进式的开放，但是再生资源回收行业的市场准入门槛比较低，又对从业人员的素质和资金条件无任何要求，同时与之相对应的管理机制却未配套建立起来，缺乏有效的管理和规范。供销部门的废品回收能力早已湮没在迅猛发展的个体废品回收浪潮中，回收行业的个体经营的许可归工商部门，但工商部门仅仅管理许可执照的发放。拾荒大军发展势头迅猛，缺乏对拾荒者的管理，问题已经较为突出。如此复杂的行业既关系到资源回收、垃圾处理问题，还关系进城务工和民生问题。所以本来就松散的城市居民废物回收行业，无人负责拾荒者审查、登记、发证、监督、管理工作，缺少规章制度的约束。加之，我国废弃物的回收和综合加工与无害化处理企业分属不同的部门，缺乏统一的管理，没能按照产业发展的需要建立起区域专业化和综合性的市场体系，致使可回收物管理较为混乱无序。我国现行的可回收物管理系统概况如图 1-1 所示。

从图中可以看出，中国可回收物循环利用管理体系具有政出多门、多头管理的特点。中国在传统上形成了“商业部门重回收，工业部门管利用、环保部门管治理”的分立格局。回收行业的管理一直是商业流通部门的权限；利用行业的管理主要是工业计划部门的权限；环保部门负责可回收物循环利用产业各个环节的污染控制。这样使得部门之间出现职能交叉，回收与循环利用管理脱节，不利于产业的全面协调发展。

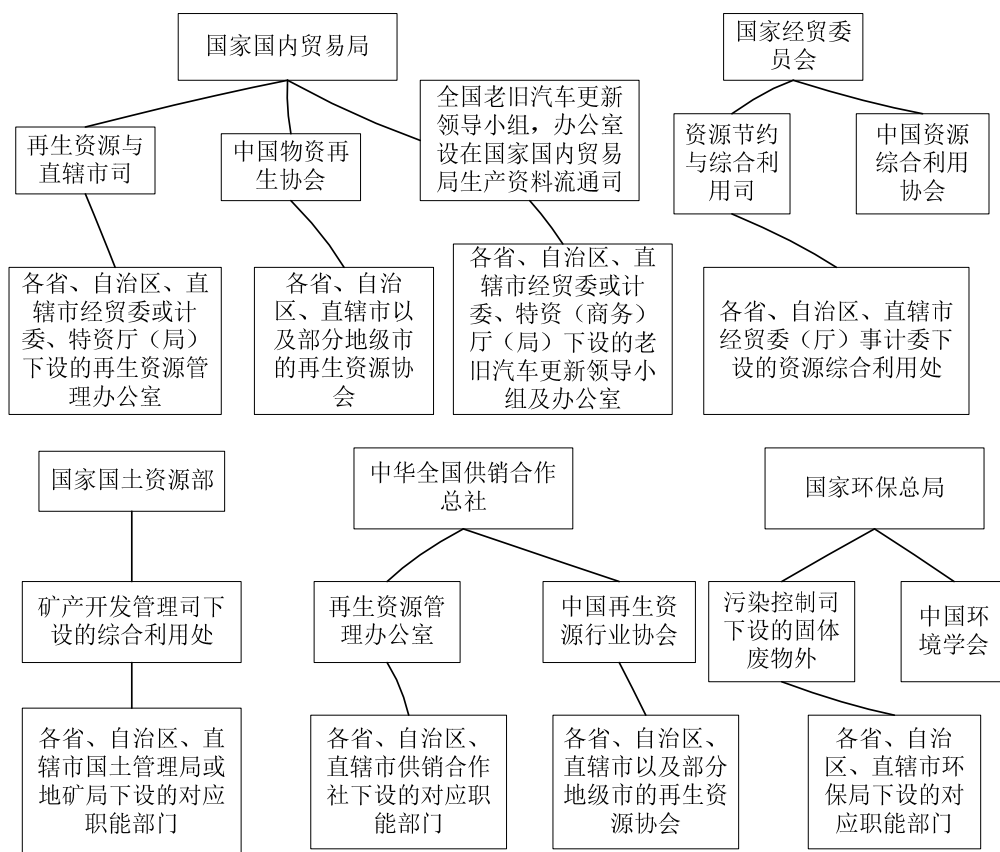


图 1-1 中国可回收物管理体系概况图

③试点城市的废弃物管理

根据对青岛、嘉兴、贵阳和西宁四个城市的调研，发现这些城市皆尚未建立有效的可回收物循环利用管理体系，总体而言，可回收物循环利用产业处于较为混乱的局面，大多属于市场经济主导的自主经营模式，其基础数据获取难度较大，产业规模不一，从业人员素质参差不齐，部分小型回收商收运水平简陋低下，对环境易造成污染。

而对于由政府主导的城市生活垃圾管理体系，试点城市的城市生活垃圾管理工作按照“条块结合，以区为主”的原则，实行“两级政府、三级管理、四级网络”的管理模式，市、区和街道三级负责各管辖区域生活垃圾的收运、处理和处置。如图 1-2 所示。

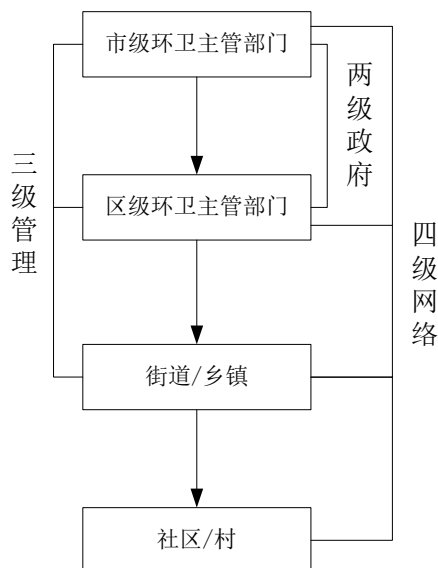


图 1-2 试点城市的生活垃圾管理模式

在城市生活垃圾管理方面，试点城市虽然已经形成了一定的模式和操作方式，但是仍存在行政主管部门分散，市级的环卫统筹宏观管理能力较弱；管理中的基础数据缺乏必要的信息化管理设施和手段，基础管理薄弱；基础设施配置及水平尚待提高；研发能力不足；缺乏正确的宣传引导，公众对垃圾的危害认识不足等诸多问题。

此外，试点城市的城市废弃物分类收集体系尚未有效建立。具体包括可回收物的规范收集，生活垃圾的“干湿分离”等。

(2) 中国城市废弃物的分类回收现状与措施

与欧美，日本等发达国家的分类回收体系不同，中国城市废弃物中的“有价废物”在生产源头已经人为的被主动（体现在产生者的分类行为）或被动（体现在拾荒者的分类行为）的分离开来，而剩余的经济价值较低的垃圾则进入生活垃圾处理系统。在这种特殊的体制下，如果按照国际上通用的废弃物分类回收计算方法，我国废弃物的循环利用率其实是比较高的。以2006年中国的城市废弃物物流为例，中国的城市废弃物回收利用率达到34.7%，如图1-3所示。这主要是由于中国废弃物中可回收物的回收效率经过“源头-拾荒者-废品回收”的反复“清捡”后回收率较高造成的。鉴于中国这种特殊的分类回收体制，下面将城市废弃物分为可回收物和城市生活垃圾两部分分别介绍分类回收现状，其中重点介绍城市生活垃圾的分类回收。

城市废弃物产生量 22280万吨											
生活垃圾清运量 14841万吨 66.6%							废品回收量 7439万吨 33.4%				
无控处理量 6968万吨 占清运量47%				无害化处理量 7873万吨 占清运量53%			废纸 1801 万吨	废橡胶 200 万吨	废塑料 769 万吨	废有色 205 万吨	废钢铁 3675 万吨
简易填埋	简易焚烧	填沟填坑	集中堆放	分散堆放	露天焚烧	排入江河					
无控处理 31.3%				填埋 28.7%	焚烧 5.1%	回收利用34.7%					

图 1-3 2006 年中国的城市废弃物物流
(数据来源于《中国再生资源综合利用年鉴 2008》、《环境统计年鉴》)

①可回收物的分类回收现状

随着生活及生产水平提高以及产品生命周期的缩短，我国城市废弃物中可回收物的数量日益增多。据估算，我国每年报废汽车在230万辆以上，电冰箱年均报废480万台，洗衣机、电视机、旧电脑年均报废各在570万台以上。总体而言，在市场经济利益驱使下的可回收物分类状况较好，尤其是在北京、上海等可回收物产生较为集中地大中型城市，可回收物分类回收做得比较好，但大部分城市可回收物的分类回收水平都较为落后。目前我国主要的可回收废物为废旧电子产品、废旧轮胎，废旧电池、包装废弃物、建筑废旧材料等。我国的可回收物分类回收存在的问题主要表现为以下四个方面：

(1) 缺乏法律的规范，没有明确费用分担，导致城市可回收物回收责任不明确。对于城市的可回收物，生产商、销售商、消费者、政府都负有责任，但对于其各自的责任目前为止还没有一部法律明确地予以规定。于是他们都减轻自己责任，相互推卸甚至逃避责任，从而导致城市可回收物的分类回收中很多费用无人承担，很多工作无人去做的情况。

(2) 缺乏有效的回收体系，造成资源回收率低、浪费巨大。我国现在还没有建立完善的分类回收体系和系统，对城市的可回收物大都是进行简单循环利用，而且利用率低。对不易循环利用的可回收物资更是丢弃严重，即使回收也多为低级材料回收。从而导致大部分可回收，但循环

利用工艺复杂的城市废物如部分废塑料制品和复合包装材料制品等，被丢弃浪费，并对环境造成了严重污染。

(3) 缺乏回收处理基础设施，没有相应的回收拆解处理技术和场地，导致回收技术水平低。目前的城市废弃物回收过程主要是小规模的企业完成，导致了回收再造产品的技术含量和附加值低，更严重的是回收过程会带来二次环境污染；产品循环利用技术开发投入严重不足，技术与装备水平较低。

(4) 缺乏对消费者的教育和信息传达。一方面表现为生产者对产品废弃后的环境影响，以及如何正确处理废弃产品没有向消费者提供充分的信息，另一方面表现为消费者普遍缺乏环境意识，很难做到自觉对可回收物进行合理分类，而且不愿为城市可回收物的处理付出代价。

上述问题存在的原因，核心问题就是我国缺乏相应的法律法规对可回收物的分类回收加以强制的规范和引导。我国现有的行政法规和规章中虽存在一些有关可回收物综合利用方面的规定，如国务院颁布的《关于开展资源综合利用若干问题暂行规定》（1985年国发117号文件）、《国务院批转国家经贸委等部门关于进一步开展资源综合利用意见的通知》（1996年国发36号文件），但我国当前广泛使用的“资源综合利用”这一概念并不等同于再生资源循环利用，应该说资源综合利用的外延比再生资源循环利用大。从现有行政法规和规章的规定看，资源综合利用既可以是指资源开采、生产过程中、资源处于使用状态时的节约利用，也可以是指资源在原有功能消灭后的开发再利用，而再生资源的循环利用主要是指在原有功能消灭后的开发再利用。而且1991年国务院颁布的《关于加强再生资源回收管理工作的通知》中，对再生资源的定义过于狭窄，仅是指废金属资源。加之这些规范大多数是以“规定”、“试行”、“暂行”、“决定”、“意见”等形式出现的，缺乏法律的效力和规范性，这种状况显然与可回收物的分类回收法规所承担的责任和在社会法律体系中的地位不相符，带来的结果是可回收物的分类回收制度严重缺乏权威性和稳定性，达不到社会的普遍重视。同时，2004年7月1日起开始实施《行政许可法》，原有的一些部委规章将失去效力，规范可回收物分类回收的管理空白点会更加凸现。

由于既没有关于可回收物分类回收管理的基本法规，也缺乏针对不同品种可回收物的管理办法，立法行动已经严重滞后于可回收物的循环利用产业发展。在实际操作中的表现就是缺乏执法管理的依据，可回收物的分类回收工作主要靠经济利益驱使下的自发行为，这就使得中国的可回收物分类回收工作受成本、价格等因素的波动较大，且大多以牺牲资源和环境为代价来获得更高的利益。近年来中国需要报废和回收处理的家用电器、废旧干电池、废旧电脑、废旧轮胎、废纸、报废汽车数量大幅度上升，由于缺乏相应的法律法规，上述可回收资源被随意弃置和低级利用的情形比比皆是，这使得我国资源浪费和环境污染问题相当严重。

总体而言，我国目前还没有专门法律对城市可回收物的分类回收加以规制，由此造成了可回收物的循环利用无法可依的局面。因此，改善我国城市可回收物的分类回收状况，提高可回收物的分类回收率，必须建立完善的城市可回收物分类回收和循环利用法规体系。只有在完善的法规政策体系框架下，才能建立有效的回收体系和回收处理设施，才能提升全社会特别是生产者 and 消费者的环境意识，促进资源节约型社会的建设。

②中国城市生活垃圾的分类政策/措施

a) 城市生活垃圾分类管理的法律体系

与城市生活垃圾管理体系对应，中国现行城市生活垃圾分类法律规制的立法体系大致可以划

分为以下五个层次：

(1) 垃圾分类法律。此处的法律是指由全国人民代表大会或其常委会制定颁布的涉及我国城市生活垃圾分类的规范性文件，它是我国城市生活垃圾分类立法体系的重要组成部分。现行的垃圾分类法律主要包括四部：《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日颁布）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（1995年10月30日颁布，2004年12月29日修订）、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2002年6月29日颁布）、《中华人民共和国循环经济促进法》（2008年8月29日颁布）。

《清洁生产促进法》标志着我国对垃圾的管理，由末端处理向源头控制的转变。《循环经济促进法》明确规定了垃圾分类的责任主体，对政府制定垃圾分类标准等问题提出了要求。

(2) 垃圾分类行政法规。这里的行政法规是指由国务院制定的有关我国城市生活垃圾分类行政管理的规范性文件，它是我国目前城市生活垃圾分类立法体系的主要法律渊源之一。我国现行的与垃圾分类相关的行政法规有两部：第一部是1992年6月28日国务院颁布的《城市市容和环境卫生管理条例》，时至今日，该条例仍是我国实施城市生活垃圾分类管理最基本的法律依据；第二部是《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，它是国务院于2009年2月25日颁布的，着手解决我国大量报废电器电子产品对环境的污染问题，该条例将于2010年1月1日起施行。

(3) 垃圾分类部门规章。垃圾分类部门规章是指由建设部在其职权范围内发布的规范性文件，它是我国城市生活垃圾分类立法体系的又一个重要法律渊源。涉及此类的部门规章主要有：建设部《城市生活垃圾管理办法》（1993年8月10日颁布，2007年4月28日修订），建设部城市建设司《关于公布生活垃圾分类收集试点城市的通知》（2000年6月1日发布），建设部行业标准《城市生活垃圾分类及其评价标准》（2004年12月1日颁布），《生活垃圾分类标志》（2008年12月颁布），国家发展计划委员会、财政部、建设部、国家环境保护总局《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》（2002年6月7日发布），国家发展改革委办公厅、住房和城乡建设部办公厅《关于建立城市生活垃圾处理及收费相关信息统计报告制度的通知》（2008年4月11日发布）等。

《城市生活垃圾分类及其评价标准》，第一次将城市生活垃圾按可回收、大件垃圾、可堆肥垃圾、可燃垃圾、有害垃圾及其他垃圾六大类的标准进行了划分，并提出了以参与普及率、垃圾收集率、分类垃圾清运率等指标进行考评分类效果的办法。

2008年的《生活垃圾分类标志》规定既适用于生活垃圾分类工作，也适用于易于分类回收的有关商品的环保包装的生活垃圾分类标志。

上述的这些部门规章构成了我国城市生活垃圾分类地方性规范文件的最广泛的法律渊源。

(4) 垃圾分类地方性法规和地方政府规章。根据垃圾分类在不同行政区域的具体情况和实际需要，各省、自治区、直辖市的人大及常委会根据各自情况，在法定权限范围内制定发布的适用于本地垃圾分类的规范性文件就是垃圾分类地方性法规，而由各地人民政府制定发布的法律文件即为地方政府规章。涉及此类的法律文件十分庞杂，代表性的法律文件包括：北京市人民政府办公厅《关于实行生活垃圾分类收集和处理的意见》（2002年4月9日实施）、《北京市生活垃圾管理条例》（2012年3月1日实施）；《广州市城市生活垃圾分类管理暂行规定》（2011年4月1日实施）、《深圳市城市垃圾分类收集运输处理实施方案》（2002年5月10日发布）、山东省威海市人民政府办公室转发市建委《关于推行垃圾分类收集处理的意见的通知》（2003年9月3日实

施)、《济南市城市环境卫生管理条例》(2007年5月1日实施)、《三亚市生活垃圾分类收集和处
理实施方案》(2008年9月22日实施)、上海市市容环卫局《关于进一步开展本市居住区生活垃
圾分类新方式试点工作的通知》(2007年12月13日实施)、福建省建设厅《关于开展城市餐厨
垃圾分类收集处理工作的通知》(2008年4月25日发布)等。这些地方性法规和政府规章将上
述几个层次垃圾分类法律渊源的规定具体细化,对制定垃圾分类标准的具体操作、明确具体责任
等方面起到了重要作用。

(5) 垃圾分类其他规范性文件。垃圾分类的其他规范性文件主要是指除上述四个层次的规
范性法律文件之外,享有立法权的国家机关或其授权的组织制定发布的规范性法律文件。

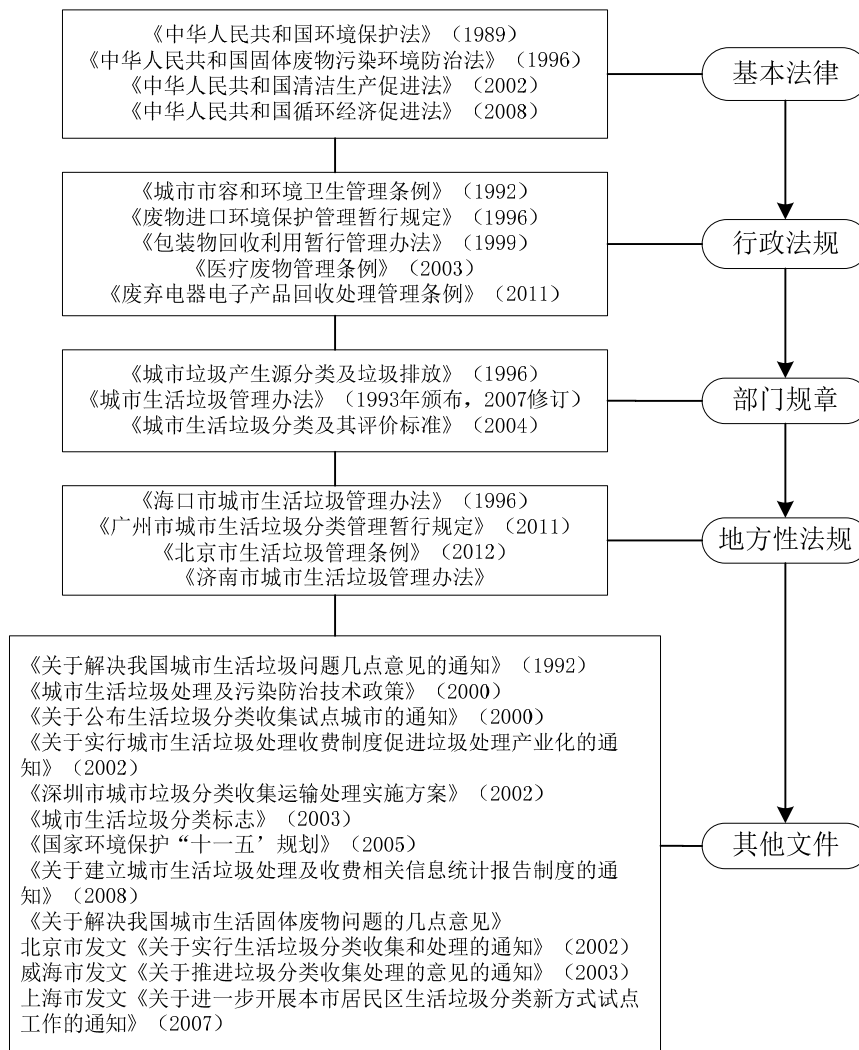


图 1-4 中国城市生活垃圾分类立法体系

b) 城市生活垃圾分类管理的组织体系

20 世纪 80 年代逐渐形成我国现行的城市垃圾管理体制,它对加强城市垃圾管理发挥过很好的作用,城市环境卫生逐步得到改善。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定“国务院环境保护行政主管部门对全国固体废物污染环境的防治工作实施统一监督管理”,“国务院建设行政主管部门和县级以上地方人民政府环境卫生行政主管部门负责城市生活垃圾清扫、收集、贮存、运输和处置的监督管理工作”。环境管理体系自建立起,伴随着历届政府机构改革,多次调整其职能机构。现行管理基本体系如图 1-5 所示。

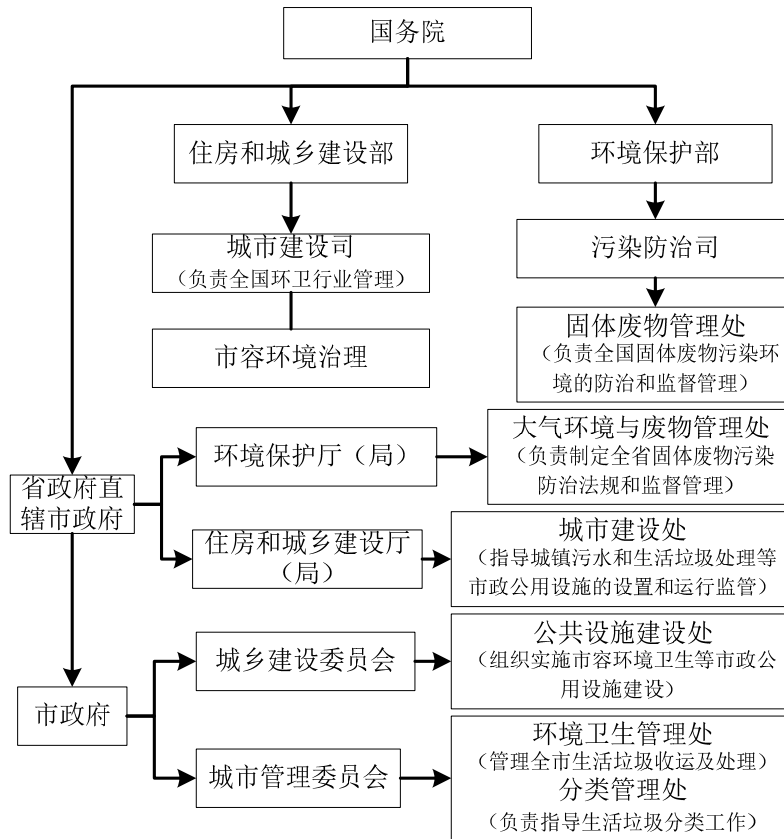


图 1-5 中国城市生活垃圾现行管理基本体系（省市以广东省与广州市为例）

③中国推进生活垃圾分类回收政策方面存在的问题

a) 垃圾分类方法不尽合理

我国城市生活垃圾分类方法大多是在参照发达国家经验基础上提出的，发展水平、生活习惯和居民素质的差异，是导致这些分类方法未能取得成功的重要原因之一。

2004 年，原建设部出台了《城市生活垃圾分类及其评价标准》(CJJ/T102-2004)。该标准将城市生活垃圾分为可回收物、大件垃圾、可堆肥垃圾、可燃垃圾、有害垃圾和其他垃圾，共六类。建议各地根据城市环境卫生专业规划要求，结合本地区垃圾的特性和处理方式选择垃圾分类方法。但总体看来该标准对垃圾分类过于专业和细致，不适应现阶段我国发展水平和居民素质。

各城市垃圾分类方法各具特色，同时也反映了我国城市生活垃圾分类的混乱。如广州市分为可回收利用、不可回收利用和有毒有害，上海市分为有害垃圾、玻璃、可回收物和其他垃圾，北京市分为可回收物、厨余垃圾（餐厨垃圾）和其他垃圾。按照这些标准分类，居民要么在家中增设垃圾桶，要么在扔垃圾前进行分拣。由于未充分考虑我国居民的住房条件和环境意识，大多居民嫌麻烦是导致分类效果不好的重要原因之一。

b) 垃圾收运处理不配套

由于在后续环节缺乏相应的分类运输和分类处理的设施，使垃圾分类流于形式，部分居民辛辛苦苦分类的垃圾最终被混在一起运输处理；极容易给居民造成被欺骗感，挫伤了居民分类收集垃圾的积极性，打击了居民的分类热情，产生了负面影响。

c) 居民垃圾分类知识不够

近年来，我国城市居民环保意识不断增强，对环保知识的了解和关注也日渐深入，但整体上对于垃圾分类的了解仍然不多。据蒋妍等调查，北京市居民对粗略的垃圾分类标准有一定的了解，但程度有限，只有 27.6%的居民能够正确地进行垃圾分类。

d) 垃圾分类缺乏有效监管

目前，我国城市生活垃圾分类完全依赖于广大居民的自觉行为，建立在公众的道德感和责任感之上；显然，仅仅依靠道德的约束是不够的。根据国内有关研究调查，在实际垃圾分类中，只有 12.4%的受访者表示“完全”按照小区分类标准投放，而选择“极少”甚至“从不”按照分类标准投放的居民比例则占到 42.3%。

e) 中国生活垃圾分类收集的切入点

我国城市生活垃圾分类收集的着眼点应该体现在以下 3 个方面：厨余类有机垃圾的分类回收、包装垃圾特别是塑料包装垃圾的分类回收和家庭有毒有害垃圾等分类回收。

(3) 中国典型城市的生活垃圾分类回收案例分析

鉴于生活垃圾分类回收的迫切性和重要性，中国建设部早在 2000 年分别选取了北京、上海、杭州等 8 个大城市进行垃圾分类回收试点。北京要求在 2008 年后，垃圾分类回收达到 70% 以上；上海也力争 2010 年世博会前，全市生活垃圾基本实行分类回收。而事实上，这些试点均因措施不当而未取得预期效果。大部分城市的生活垃圾分类基本处于零的状态，仍采用混合收集的方式。也有些城市对垃圾分类回收进行了一些初步的尝试，部分典型案例介绍和分析如下：

①北京

北京市早在 1996 年即开展生活垃圾分类收集试点工作，2000 年被建设部列为分类收集试点城市。2002 年至 2004 年间，北京市每年推动 300-400 个居住小区，社会单位约 80 万人口实行生活垃圾分类收集。结果表明，示范小区生活垃圾减排率均在 25% 以上，大厦垃圾减排率在 50% 以上，个别居住小区、大厦生活垃圾减排率达到 70%。

在政策保障措施方面，北京市建立健全市、区（县）、街（乡镇）、社区（行政村）四级垃圾管理体制，建立了由市政府主管副市长牵头、32 个相关部门和区政府参加的生活垃圾处理工作协调机制。印发了《关于发布〈北京市城市垃圾分类收集回收综合利用工作方案〉的通知》、《关于在党政机关企事业单位实行废纸分类收集的通知》、《北京市餐厨垃圾收集运输处理管理办法》、《关于全面推进生活垃圾处理工作的意见》等管理办法和技术标准。

在财政保障上，从 2002 年开始，市财政每年投入约 2000 万元推动垃圾分类工作，不足部分区县配套解决。补助资金用于收集容器的配置、环保垃圾袋的发放、收运车辆的配置、处理设施的建设和运营、宣传教育、奖励等。

在具体的分类方式上，北京确定了将厨余（餐厨）垃圾单独收运处理的垃圾分类思路，居住小区、单位餐饮区将生活垃圾分为可回收物、厨余垃圾、其他垃圾。其中可回收物由商务系统的物资回收企业回收再利用，厨余垃圾采用集中处理与就地处理相结合的方式（集中处理设施包括垃圾堆肥厂、垃圾综合处理厂、餐厨垃圾处理厂等，就地处理设施包括厨余/餐厨垃圾就地处理机（站）等）。其他垃圾：采用焚烧或者填埋的方式处理。

在一系列政策管理措施的推动下，截止到 2008 年底，北京市共有 2459 个实行物业管理的居住小区、大厦和工业区基本具备了垃圾源头分类收集的条件，涉及 520 万人口，垃圾分类收集率达到 54%，垃圾资源化率达到 36%，圆满完成城市运行区域生活垃圾分类的奥运承诺指标。但是奥运会结束后，垃圾分类回收的效果保持并不理想，分类回收推广的难度仍然很大，分析其原因，主要是来自于以下几个方面：

i. 生活垃圾前端分类处理不够且资源化程度低

目前北京的垃圾处理模式呈现出“重后轻前”的特点。这一特点具体表现为，生活垃圾分拣由城市清洁工人完成，居民不需要在家中分类；或者部分分类做的好的小区，居民在家中对生活垃圾进行了一定的分类，然而垃圾收运以混合的形式完成；垃圾最终以填埋为主，造成资源的大量浪费。换言之，后续垃圾收运操作与源头分类的不匹配性，致使垃圾分析收集的效果大打折扣，混合收集的垃圾资源化程度很低。此外，北京市生活垃圾成分以厨余垃圾为主，对于这种垃圾的处理方式是堆肥。由于堆肥工艺重金属和玻璃含量制约，所以堆肥时对金属与有害垃圾的剔除十分重要。但是，由于北京市还没有实现生活垃圾在源头分类，再加上政府为主导的垃圾分类收运方式使得垃圾混合之后再分类的力度不够，所以北京市垃圾堆肥的质量难以保证。

因此，目前北京市垃圾分类回收难以实行是跟垃圾处理只重视末端处理有关，而且由于缺乏市场机制的有效引导，造成了垃圾分类回收动力不足，垃圾资源配置失效等问题。

ii. 垃圾运输环节不能做到分类运输

垃圾分类运输是城市生活垃圾分类回收体系中的一个重要环节，如果垃圾在投放时是分类的，但是运输环节仍以混合形式收集，那么就谈不上垃圾的分类利用以及分类处理了。所以，必须保证被分类收集的垃圾能够被分类运输，并能够被有效地实现再利用。据调查，现实中几乎每一个垃圾分类收集的组织者都认为，找到愿意稳定接收已经分类的垃圾并进行资源化利用的工厂是比较困难的。当参与分类收集试点的居民得知，他们在家中花费了时间和精力分类装袋的垃圾，又被混合并与其他垃圾一起被运送到垃圾堆放地时，便会失去分类收集垃圾的积极性。

目前，北京市的垃圾处理系统还是以混合收运为主要方式，前端投放不分类以及缺少相应的垃圾分类配套收运设施是造成这种情况的主要原因，因此需要同时保证垃圾投放时分类与收运分类的顺利进行。

iii. 居民生活垃圾分类回收意识不足

据研究，北京居民的环保意识虽然有向深层过度的趋势，但都集中在比较浅的层次。具体表现在不愿参加环保相关活动，并且环保价值观取决于自身利益，而对垃圾减量化与资源再利用认识不够。其次，居民在垃圾分类的环境意识中会体现一种被动性，有些人虽然认识到垃圾分类比较重要，但是会因为“怕麻烦”、“别人不分类”等原因而造成意识与行动背离，导致垃圾分类的执行率非常的低。并且，居民在生活垃圾处理对政府的依赖心理很严重，认为垃圾减量化与资源化责任完全应该由政府承担，而自己处之事外，不能主动的实现垃圾减量化或者资源化。还有很多人存在只要政府出台相应政策垃圾问题就能治理好，而不需要自己主动配合的心理。

iv. 生活垃圾管理体制不完善

城市生活垃圾管理是一项系统工程，其涉及的有关部门与人员多而杂，并有着很专业性强、社会性广的特点。从职能上看，居委会、街道、物业等部门具体负责生活垃圾的分类回收，北京市市政市容管理委员会负责垃圾清运、处理。由于这项系统工程工作量繁重，涉及机构部门较多，所以在操作上各部门职能尚未形成合力。并且，城市居民对政府管理生活垃圾各有关部门的职能并不是很了解，所以在配合上也会出现一些障碍。

此外，日前北京市生活垃圾管理体制和我国其他城市相同，属于是“政企合一”的管理模式，政府在垃圾环卫行业中即充当了管理监督者的角色，又充当了具体设施者的角色，因此整个行业缺乏有效的监督与竞争机制；市容环境卫生管理队伍庞杂，环卫部门对垃圾处理缺乏整体规划，再加上城市生活垃圾收运与处理工作大、工作压力重，所以环卫部门在进行生活垃圾管理时显得过于被动。因此，需要改善城市生活垃圾的管理体制。

v. 厨余垃圾不能做到有效的回收与管理

据调研，北京市生活垃圾成分中有 60-70% 属于厨余垃圾，是生活垃圾的主要成分。“和其他的垃圾相比，厨余垃圾具有含水量高、有机与油脂含量高、营养元素丰富等特点，有着很大的可回收利用价值。”但是，目前北京市的厨余垃圾回收管理并不完善，具体体现在以下三个方面：第一、厨余垃圾与其他种类垃圾是混合方式投放的，但是厨余垃圾含水量大、流动性高，如果将厨余垃圾与其他垃圾混合，不仅会影响二次分拣，还会给垃圾的最终处理带来困难，污染环境。第二、虽然厨余垃圾具有很好的回收利用价值，但是由于其回收渠道不方便，回收质量差、数量

少等特点，对于厨余垃圾回收投资的经济效益十分低，以至于难以形成市场化运作。第三、北京市缺乏一套有效地厨余垃圾管理体系，使得一部分厨余垃圾随着其他生活垃圾一起由市政环卫部门清运，进行终端处理；而另一部分厨余垃圾，如餐厨垃圾由个体回收者回收，交给附近的家畜养殖场作为直接的饲料。但是，如果厨余垃圾不经过相应处理而直接作为家畜饲料，会对人体健康产生危害。因此，为了保证人身健康与环境安全以及增强资源的回收利用能力，应对厨余垃圾进行统一的分类回收管理。

②上海

上海市是国内最早进行居民生活垃圾分类收集探索性试点的城市之一，1995年前后即在曹杨五村第七居委会的一个居住小区内进行了分类收集的试点工作，并在此后长期坚持试点工作，为之后的试点推广积累了经验。

2000年6月，上海被建设部确定为全国8个推进生活垃圾分类收集试点城市之一，首批100个小区开始了生活垃圾分类收集试点工作，到2000年底，中心城区分类收集覆盖率达到23%。2003年起，围绕末端处理设施对垃圾质量的要求，继续以提高分类质量为重点，稳步推进分类收集工作，同时，在郊区的新城、中心镇启动了分类收集工作。目前中心城区范围内生活垃圾分类收集覆盖面已经超过60%，较多数量的小区、单位都配置了专用垃圾分类收集桶。

上海的生活垃圾分类主要经历了以下四个阶段，分别是以居民区源头垃圾物质特性为依据的初步垃圾分类，以末端处置不同为依据的垃圾分类，以“大分流、小分类”为依据的垃圾分类以及以生活垃圾减量为目的的生活垃圾分类。

表 1-2 上海的生活垃圾分类回收历程

时期	原则	方式	特点
第一阶段： 1995-1999年	以居民区源头垃圾物质特性为依据	有机垃圾、无机垃圾，有害垃圾、废电池和废玻璃	首次将分类意识与居民投放行为相结合，但是由于试点范围小，知晓率不高，居民意识还很薄弱
第一阶段： 2000-2006年	以末端处置不同为依据	焚烧区域调整为：不可燃垃圾、有害垃圾、可燃垃圾 其他区域调整为：可堆肥垃圾、有害垃圾、其他垃圾	范围有所扩大，源头的干垃圾分出后送往末端焚烧处置，打通了干垃圾分类后的物流流向，但分类实效还不够理想，且分类收运也未及时跟上
第三阶段： 2007-2009年	以“大分流、小分类”为依据	将装修垃圾、大件垃圾、餐厨垃圾、等实施专项收运、专项处置 居住区：有害垃圾、玻璃、可回收物、其他垃圾 办公场所：有害垃圾、可回收物、其他垃圾 公共场所：可回收物、其他垃圾	初步取得了一定的垃圾减量效果
第四阶段： 2010-至今	以生活垃圾减量为目的	在完善大分流项目专项收运的基础上，进一步拓展	在城镇化的地区建立起生活垃圾分类收集、分类运输、分类处置

时期	原则	方式	特点
		分流类别，并探讨适合上海的小分类模式	的全程分类物流体系，并基本建立覆盖全市的分类物流系统

截至 2012 年 10 月底，上海市基本完成了分类场所的推进任务，生活垃圾的增量态势也有所控制。在垃圾分类减量工作中，各区县、街镇配备了生活垃圾专项收运车辆，有的区县还新建了湿垃圾处置设施，实现了垃圾的资源化利用。在推进垃圾分类减量工作中，各个区县管理部门积极响应，层层推进，出现了各种分类减量模式，有小区居民自觉分类的杨波模式、街镇整体推进的赵巷模式、全区整体推进的静安模式等

在推进生活垃圾的分类回收的历程中，上海市也遇到了一些问题，严重制约了分类回收工作的顺利开展，这主要包括：

i. 市民的参与度不高

虽然上海市生活垃圾分类回收推进工作联席会议将市建设交通委、市妇联、市文明办、市绿化市容局等 19 个市级部门和 17 个区县整合在一起，但是分类回收是一项社会工程，仅靠几个管理部门孤掌难鸣，难以形成长效机制，迫切需要市民的积极参与。而社会宣传发动，与全体市民的积极参与是分不开的。目前在做得较好的试点小区，居民知晓率达也只有 70% 以上，参与率在 60% 左右，而大部分场所，居民分类的知晓率和参与率不足一半，有的则更低。如果居民未将所扔的垃圾分类，则需要保洁员进行再次分拣，分拣工作无疑增加保洁员的工作量，在工资未增加的情况下，保洁员分拣的积极性也不高。

ii. 专项运输缺乏经济支撑

居民分类后的各类生活垃圾，需要按照类别专项（或单项）进行收集和运输。目前，由于资金短缺，除大分流系统的垃圾、废旧衣物、有害垃圾等能得以专项收运外，各区县只是在试点区域配置了专项收运车辆，而且就这些车辆来说，也是捉襟见肘；如果要扩展到全区，在资金上更是难以支撑。

iii. 末端处置还需标准论证、政策扶持

从上海市产生的各类生活垃圾来看，按照目前大分流、小分类的需求，大件垃圾、装修垃圾及枯枝落叶的资源化处置能力还存在缺口；在居民投放的生活垃圾成分中，厨余果皮（湿垃圾）占垃圾总量的 70%，是一个大头，而湿垃圾的处置产品目前还缺乏国家级标准，阻碍了厨余垃圾处置场的扩建及设施设备增添，成为影响湿垃圾处置发展的瓶颈；末端处置能力的缺口也制约了源头的分类减量。

③广州

从1999年底开始，广州市在部分街道开始进行城市生活垃圾分类回收工作，其基本历程如表1-3所示。目前，广州市城市生活垃圾一般可分为四大类，即可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾。

表 1-3 广州的生活垃圾分类回收历程

时间	内容
1998年	广州市按照“先开放、后规范；先试验、后推广，逐步普及”的思路，对城市生活垃圾分类回收展开探索。
1999年	广州市按照可回收垃圾、不可回收垃圾和有害垃圾三种分类方法，正式开始垃圾分类投放和收集。
2000年	广州市成为国家建设部列入全国首批8个垃圾分类试点城市之一。
2004年	广州市环卫部门编发了《城市生活垃圾分类及评价标准》，并由国家建设部作为国家级行业标准颁布实施。随后，广州市环卫部门又印发了《广州市生活垃圾分类收集工作方案》和《垃圾分类标志和分类方法》，将生活垃圾分为可回收物、大件垃圾、有害垃圾、餐厨垃圾和其他垃圾等五大类。
2009年	广州市环卫部门准备用5年左右时间，基本建立完善的垃圾分类体系，力争到2014年垃圾分类收集率达到80%以上，资源回收率达到30%。用2年左右在学校、社区普及垃圾分类，5年左右在全市普及生活垃圾分类。
2010年	广州掀起垃圾分类高潮，选取越秀区东湖街、荔湾区芳村花园、番禺海龙湾和美景新城等社区作为全面推广垃圾分类的试点。
2011年	广州市政府第13届130次常务会议讨论通过了《广州市城市生活垃圾分类管理暂行规定》，并于2011年4月1日起全面实施。
2013年	广州市重新修订《广州市城市生活垃圾分类管理暂行规定》，由《暂行规定》变为正式《规定》。

广州市生活垃圾由环卫工人上门收集，在各楼层设置生活垃圾收集桶，保洁员逐层将垃圾收运至楼下集中垃圾点。试点小区内按照可回收物、其他垃圾两类在各楼层放置分类收集桶，在楼下集中点放置有害垃圾收集桶，大件垃圾采用电话预约上门收集方式。目前试点区域已经基本上实现居民分类投放，保洁员二次分类。广州市每年由市财政发放用于生活垃圾分类收集资金60万元，主要用于分类收集桶的配置、分类宣传费用等。

广州市实行垃圾分类回收以来，先后成立垃圾分类回收试点单位。全市各区也纷纷响应垃圾分类，并在实践中形成了一些典型的垃圾分类回收管理模式，具体介绍如下：

a) 越秀区垃圾分类模式

广州市越秀区垃圾分类先行试点示范居委会坚持市场为导向的原则，采用与市场化运作的垃圾分类回收公司——“分类得”公司合作的模式，共同致力于小区内的垃圾回收分类工作。在街道办事处领导的重视和社区居委会专干的努力下，分类得公司在越秀区已经进行了两年多的垃圾分类业务，积累了丰富经验。街道办和居委会在充分认识到垃圾分类回收的重要性后，通过各种各样的培训和宣讲活动主动把分类得公司的业务介绍给社区居民，号召大家积极配合分类得公司开展城市生活垃圾分类工作，使得废物循环再造，环保处理的理念深入到居民生活中，为实现绿色和谐社区而上下努力。

在该区的试点社区，分类垃圾桶由分类得公司免费向居民派发，同时提供免费上门回收分类垃圾的服务。他们建议居民按生活垃圾，回收垃圾，以及危害垃圾三大类对生活垃圾进行分类再由他们进行回收处理。分类得公司会向居民派发特制的积分卡，用于向居民购买价值较高的回收垃圾时登记费用，居民凭借自己在积分卡上变卖可回收垃圾得来的积分可以到社区与公司合作的超市里面进行刷卡消费，同时还额外享受 8.5 折的购物优惠；而不能直接进行回收利用的生活垃圾，分类得公司计划通过购买国外生活垃圾分类处理终端设备，直接在社区内设置将生活垃圾转化成有机肥，让居民群众实实在在看到自己分类的成果，有利于提高居民群众进行垃圾分类的积极性，同时也有利于垃圾回收利用率的提高；对危害垃圾的处理则显得轻松许多，居民只需要按类别把危害垃圾放入免费为他们提供的红色标志的垃圾桶内，分类得公司便会集中收取交由专业的职能部门进行处理。

“分类得”公司除了着手居民小区的垃圾回收分类外还选取小校作为试点进行垃圾分类推广，从娃娃抓起，以小手牵大手的方式向家庭宣传垃圾分类。分类得公司与社区小学进行合作，利用课间活动在校园开展形式多样，内容丰富的垃圾分类的宣讲，通过游戏让孩子们认识到环保的重要和垃圾分类的具体操作。此外，公司还在部分学校设置垃圾处置设施，让老师同学亲身体会垃圾分类回收以及由废变宝的过程。例如在东山实验小学厨房外，设置厨余垃圾机，实践 240kg 厨余垃圾就可转化为 10kg 有机肥的过程。再例如，在学校教学大楼楼顶安装粉碎机，挖含有真菌的水泥堆肥坑，见证落叶变成有机肥的过程。通过这些活动的开展，在培养了小学生垃圾分类意识的同时，学生家长的垃圾分类意思也得到进一步的强化。

“分类得”公司垃圾分类回收的模式在居民区经过一年多的努力推广，得到了居民的认可，同时也为公司提升了效益。作为广州市目前最具规模的垃圾分类试点社区—东山街辖区，积极参与垃圾分类工作的家庭已超过 6000 户，辖内的 13 个社区，共有超过 60 栋住宅楼达到垃圾分类标准被授予“环保楼”的称号，据分类公司的统计，经过一年多的努力，东山街的垃圾减排量已超过 80%。

“分类得”公司和社区居委合作推广的这种垃圾分类回收模式在取得可喜成绩的同时也暴露了一些问题，需要继续改进：一是政府应当向积极参与垃圾分类的市场化运作的公司提供更多的优惠和支持政策，包括在具备资质的前提下降低准入门槛，给予一定的税费减免和资金扶持，才能更有效地激励企业投入到环保回收建设的事业中来。在试点确定一定成绩的基础上应当及时总结经验，做好更大范围的宣传和发动工作，号召更多的市民投入到环保回收建设的事业中来。二是企业为了获取更高的利润，在竞争激烈的市场中脱颖而出取得政府的信赖和争取到和政府的合作机会，必须积极向发达国家学习，引进国外先进技术，不断提高垃圾回收利用的效率，拓展和挖掘种类更多样的可分类回收垃圾，以更强的实力赚取更高的润源，把垃圾分类回收行业做规范做强大。三是作为民间自治组织的各居委会和其他社会团体，应当积极主动地去宣传和促进垃圾分类工作的落实，充分发挥自己上传下达的桥梁作用。

b) 番禺区垃圾分类模式

番禺市民曾经由于垃圾焚烧厂拟选址在该区的海龙湾社区旁而抗议声一片，但同时也唤醒了大家对垃圾围城现实的认识和对环境破坏的担忧，在这样的背景下，番禺的垃圾分类工作呼之欲出。

番禺区选出了海龙湾居民小区、番禺华景新城居民小区、市桥实验小学三个单位进行试点，其中海龙湾小区距离广州市拟新建的垃圾焚烧厂选址较近，居民强烈要求进行垃圾分类，期望垃

圾焚烧厂的建设能够得以推迟；桥南街华景新城小区：番禺华景新城居民小区住户多为当地户籍居民，职业以为教师、医生和公务员，综合素质较高，参与垃圾分类的主动性也较高；市桥实验小学共有在校学生 300 余人，代表的就是 300 多个家庭，培养孩子的环境意识，通过孩子去发动家庭参与垃圾分类，是广州市垃圾分类工作的一个重要策略。通过两年时间的发动，番禺区的垃圾分类已经建立起较为完善的垃圾分类管理机制，同时政府部门也加强监管，目前上述试点单位的垃圾分类资源回收利用率已经超过 50%。

番禺的生活垃圾分类虽然只是将分为可回收和不可回收两种类型，但是简单的分类更加增加了发动居民参与的可操作性。可回收垃圾由企业试点单位进行有偿回收，不可回收的垃圾则由小区物业管理进行收集处理。只设定可回收垃圾和不可回收垃圾这两种的分类方式，远远达不到垃圾减量的要求。垃圾中厨余垃圾占了相当大的比例，如何降低厨余垃圾的产量或如何就地减量，是减低垃圾后期处置成本的关键环节。番禺正准备在社区家庭中推广食物垃圾粉碎机，购机的成本在家庭可承受的范围。该设想可行，操作有难度，问题的关键就在于如何处理就地粉碎的厨余垃圾。参照发达国家（美国）的做法，不乏直接将粉碎后厨余排入城市下水道的做法，但是广州市目前的下水道设置，是不能承受的，只能另谋出路，毕竟政府改造全区的下水道是一个不小的工程。

按目前番禺预计的模式，运送可以做到分开运。因为回收是“两条线”，分别由供销社组织再生资源经营户上门回收及环卫部门回收。但在现实操作中却有难度，海龙湾小区的可回收垃圾原来主要是清洁工各自收并卖给废品收购站，赚点钱补贴生活。如果实行再生资源经营户上门回收，清洁工的补贴便成问题。

c) 效果分析

据统计数据分析（图 1-6），2010 年，广州市城市生活垃圾日均清运处理量为 14962t/d，人均约 1.1kg/d。2009 年生活垃圾填埋、焚烧约 12000t/d，2010 年约 11860t/d，相比每天减少了 140t/d。2011 年与 2010 年比较，全市生活垃圾清运处理总量减少了 144963t，年度减量率为 2.8%，平均每天减少 397t/d；生活垃圾填埋、焚烧处理量减少了 62569t/d，年度减量率为 1.4%。

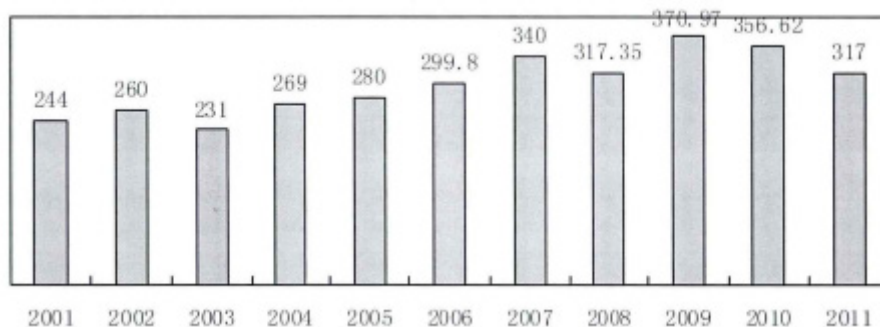


图 1-6 广州市历年城市生活垃圾清运量变化情况（万吨）

从图中可以看出，广州市城市生活垃圾分类回收工作对垃圾减量取得了一定的成效，然而经过进一步走访可以发现，目前广州垃圾混运混合处理的现象仍然十分普遍。绝大部分试点的分类垃圾桶形同虚设。广州市生活垃圾分类仍存在一定的问题，主要包括：

i.政府职能缺位且职能转变不够

垃圾分类回收属于环境保护的内容，而环境保护就是属于政府的社会职能之一。在垃圾分类回收管理中，政府只是一味制定相关政策或者实行垃圾分类“试点工程”。广州市垃圾分类试点都是在政府和媒体的关注下前期做的很好，但总是会出现“试点短命”现象，就是很多垃圾分类试点并不能长时间发挥优势作用，还未形成可借鉴的经验就会随着政府和媒体关注度降低而销声匿迹。这就说明政府在制定垃圾分类政策法规时，没有制定出与之相配套的监督检查机制，政府没有真正地落实对相关政策的执行与监督，表现出政府职能的缺位。

广州市目前的垃圾分类回收也还是由政府直接主导，从基础设施建设到垃圾分类回收过程再到垃圾分类回收终端处理都是政府一把抓。政府没有把市场可以做的事情让步给市场，表现出政府职能转变不够。

ii.垃圾分类回收管理体系不完善

目前，广州城市生活垃圾分类回收管理实行政府主导下的事业单位负责制。由于这样的体制缺陷，导致垃圾分类回收存在管理部门多，管理秩序混乱，管理法制不健全等诸多问题。广州市城市生活垃圾分类收集工作主要由广州市容环卫部门管理，而一些废旧物资的回收工作由工商部门和街道政府管辖，由于多部门参与垃圾分类回收管理，使得垃圾分类回收管理难以形成有机体系，影响了垃圾分类统筹协调工作的有序开展。在法律法规方面，广州市先后出台了《广州市生活垃圾分类收集工作方案》、《垃圾分类标志和分类方法》、《广州市城市生活垃圾分类管理暂行规定》等法规标准。这些法规的出台实施的确对垃圾的分类回收起到了很大的推动作用，但一个完整的垃圾分类回收管理法规体系还未建立，主要表现在：(1)这些法规都只是一些方案、方法和规定，只是对垃圾分类工作做一些技术上的指导和行为上的指引；(2)政府没有制定出相关配套监督制度，不能给予垃圾分类行为以法律约束；(3)在大件垃圾、有害垃圾分类回收还没有制定明确的法规。

iii.垃圾收费制度难以推行，基础设施建设资金投入不足

随着生活垃圾产量不断增长，环境保护的要求也越来越高，因此政府需要投入更多的资金。在很长时间内，垃圾回收利用一直被认为是公益事业，政府财政补贴是其资金的主要来源，这便给政府带来了巨大的财政压力。目前，广州市只有1个垃圾焚烧厂即李坑垃圾焚烧厂投入使用，其他如兴丰垃圾处理厂、花都狮岭镇垃圾处理厂、番禺火烧岗垃圾填埋厂、增城垃圾填埋场和从化垃圾填埋场，都是对垃圾做填埋处理。这些垃圾处理设施仍然无法满足垃圾回收设施建设与改造的需求，分析其主要原因，是政府在垃圾分类基础设施建设方面的资金投入不足。而实施垃圾收费制度可以有效解决资金投入不足问题，广州市曾探索实施垃圾收费制度，但收费制度不被市民所接受，推行阻力较大，没有真正全面展开。

iv.垃圾分类的产业化水平不高，政府政策支持力度不够

广州市的垃圾压缩站和填埋场、焚烧厂都是政府出资修建的，垃圾分类回收管理是由政府直接执行，组织企事业单位来生产和提供服务，形成“政府领导企业，企业代表政府”的垃圾分类回收利用模式，几乎是政企合一的传统的计划经济模式。这种模式市场化程度不高。此外，广州市在垃圾处理方面的方式单一，技术水平不高。目前广州市在垃圾处理方面主要是以卫生填埋的方式进行。对于垃圾废纸、垃圾废塑料袋等价值较高的垃圾，广州市也只是采用低处理、高污染的重复利用方式，这就导致了一些技术水平低、场地规模小、污染高的小型垃圾处理企业普遍存在。多元化、全方位的垃圾分类处理方式并未形成，且垃圾的资源化再利用水平不高。垃圾处理

及利用水平仍然处于一种粗放型、二度污染型的重复利用阶段，尚未形成技术含量高、专业水平高、规模效应强的垃圾处理及利用的产业链。

v.垃圾分类缺乏统一标准，公众参与意识淡薄

2010年1月，广州市将垃圾分类标准确定为垃圾分3类投放和4类存放，内容包括：(1)居民排放生活垃圾粗分3类：厨余垃圾、其它垃圾、有害垃圾；(2)单位排放生活垃圾粗分3类：餐饮垃圾、其它垃圾、有害垃圾；(3)公共场所生活垃圾粗分2类：可回收物、其它垃圾；(4)学校、政府机关、机关或团体单位可在粗分3类的基础上根据实际情况再进行细分。而2011年4月实施的《广州市城市生活垃圾分类管理暂行规定》又将生活垃圾分为四大类，但是目前广州市还是原来的3类投放和4类存放状况。分类标准不统一致使广州居民对垃圾分类标准产生一定疑惑，这无疑会减低广州市民对垃圾分类的积极性，削减对垃圾分类宣传的力度，阻碍垃圾分类的成效。另一方面，垃圾分类宣传还不到位，效果并不明显，人们对垃圾分类回收的知晓率并不高。

④杭州

杭州市紧紧围绕打造“国内最清洁城市”工作目标和共建共享与世界名城相媲美的生活品质之城要求，坚持民主促民生工作机制，大力推进生活垃圾分类投放、收运与处置工作，建立生活垃圾综合管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化管理与处理，促进城市精神文明与生态环境建设。

到2012年年底，构建杭州市区生活垃圾分类投放、分类收运及分类处置的管理和运行体系；建立健全相关管理政策、标准体系和长效管理监督考核体系。2010年上半年，全面开展生活垃圾分类宣传教育，完成试点工作，建立分类收集处置体系，完善相关技术标准与管理制度；2010年年底，达到生活垃圾分类收集处置率40%的目标。2011年，巩固垃圾分类试点工作成果，全面开展生活垃圾分类工作，达到生活垃圾分类收集处置率60%的目标。2012年，杭州市区完成生活垃圾分类收集处置率80%的目标。

按照生活垃圾分类方法，每户家庭配置分类收集袋，企事业单位、公共场所等配置分类收集袋和收集容器。分类收集袋和收集容器必须统一外观、规格及标识。大件垃圾、装修垃圾应当按规定时间投放在指定的收集场所。有毒有害垃圾应当按照环保部门的要求，单独收集、运输、贮存和处置。饮食服务、单位供餐等产生的餐厨垃圾应当按照有关要求另行分类投放、收集、运输、处理。凡实行生活垃圾分类的区域，结合生活垃圾直运与中转站提升改造工程，同步实现生活垃圾的分类收运。收运设施要与前端垃圾分类方式及桶装相匹配；垃圾收运工具应当按照运输生活垃圾种类的不同，统一外观和标志，并实行密闭运输。分类后易腐烂的垃圾必须日产日清，有害垃圾可采取定期巡回收集方式，其他垃圾可采取定点定时收集方式。可回收垃圾进入再生资源回收系统，其他垃圾进行无害化处理。在生活垃圾生化处理设施建成使用前，生活垃圾应当优先采取焚烧方式处理，超出焚烧能力的再进行填埋。

尽管已经出台了相关政策，明确了具体的分类方法，然而，在政策真正实行过程中，杭州市生活垃圾并没有做到准确的分类处理。分析其原因，主要包括以下几个方面：

i.政府的引导力不够，政策落实只停留在宣传层面

政府引导力弱，只在宣传方面有较大的投入，但在具体引导和指导居民如何进行垃圾分类上所花功夫不够问题而言，我们认为原因还在于政府对政策贯彻落实的力度还不够。同时，政府在

整个落实生活垃圾分类政策的进程过于缓慢，造成了政府没有落实政策的错觉。

ii.居民的执行力较弱，生活垃圾分类处理多停留于口头

由于居民受教育程度不同，因而在要将生活垃圾进行分类处理的环保意识上还不够到位，居民整体社会责任感也不够强，在政策执行力上表现得尤为直观。同时，由于政府没有对居民进行与生活垃圾分类处理的相关指导，导致多数居民不知如何分类的尴尬局面。

iii.企事业单位等社会团体的倡导不够，社会整体氛围欠缺

企事业单位很多时候抱着“事不关己高高挂起”的不正确心态，将自己与社会责任脱离开。社会责任弱，环境保护意识差等多方面因素导致了社会组织在生活垃圾分类处理方面的宣传不够，执行不好。这些组织不仅不能为政府排忧解难，还在很大程度上阻碍了政府政策的迅速落实。

1.2 4 个试点城市的分类回收举措

(1) 4 个城市的概要

4 个试点城市的概要如下表所示。4 个城市的所在地见下图。4 个城市的行政区域规模均大于日本的县级区域。

表 1-4 4 个城市的概要

项目	青岛	嘉兴	西宁	贵阳
省名等	山东省计划单列市	浙江省	青海省省会	贵州省省会
面积 (km ²)	10,978	3,915	7,649	8,034
人口 (万人)	766.4 (2011 年户籍人口)	341.6 (2010 年户籍人口)	220.9 (2011 年户籍人口)	432.7 (2010 年户籍人口)
SP·RM 对象地区	市南、市北、李沧区	南湖、秀洲区	城东、城中、城西、城北区	云岩、南明、小河、乌当区
SP·RM 对象人口 (万人)	171.9 (2010 年户籍人口)	83.8 (2010 年户籍人口)	119.8 (2010 年户籍人口)	241.5 (2010 年户籍人口)
SP·RM 对象地区面积 (km ²)	192	968	346	1,328

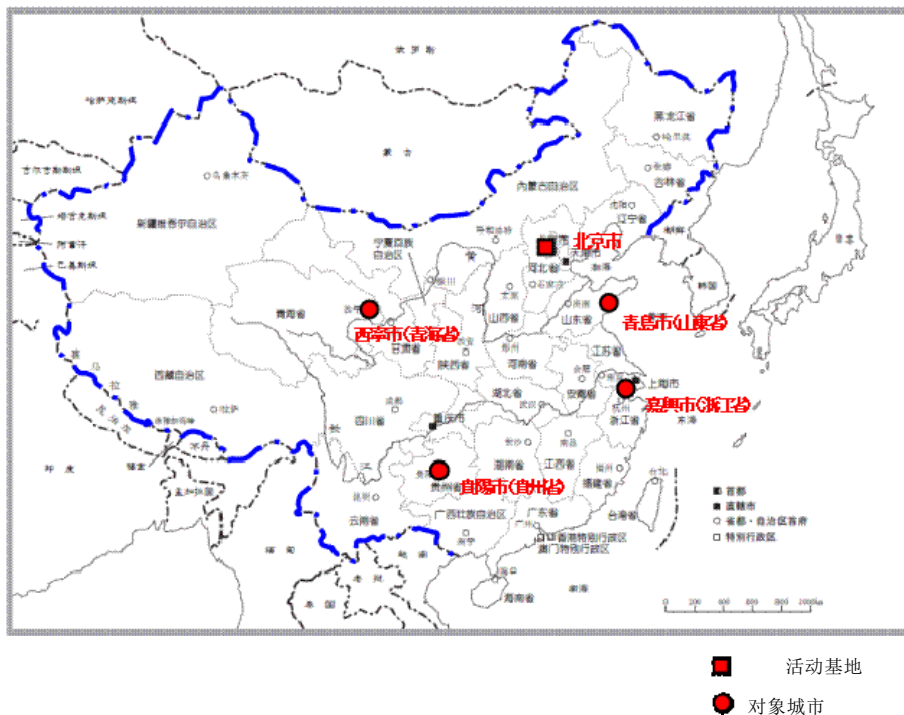


图 1-7 4 个城市的位置图

(2) 分类回收措施

表 1-3 整理了截至 2014 年 8 月底 4 座试点城市的分类对策。

表 1-5 4 座试点城市的分类回收工作

项目	青岛	嘉兴	西宁	贵阳
1. 分类收集计划				
1.1 计划的概要	<p>青岛市市政公用局制定了如下计划：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 第 1 阶段（2000-2012 年）：通过开展试验性分类收集 PP，研究恰当的体系。 ● 第 2 阶段（2013-2015 年）：在市南区构建最优分类体系。 ● 第 3 阶段（2016-2020 年）：在市中心的 4 个区整个范围内落实分类收集体系。 	<p>嘉兴市园林市政局于 2012 年 6 月制定了如下所示的计划：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 到 2012 年 12 月之前，向市政府提交垃圾分类收集处置方案以及相关政策并申请批准。 ● 到 2013 年 12 月之前，在试点社区开展垃圾分类项目。 ● 在 2014 年，将试点社区的范围扩大到市区的 60%，正确分类排放率提高到 40%。 ● 2015 年，将试点社区的范围扩大到 8 个市区，正确分类排放率提高到 60%。 	<p>从 2008 年开始使用专用车辆对产业类餐厨废弃物进行分类收集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 作为本项目的试点项目（PP），自 2012 年 8 月起，到 2013 年 1 月为止，在 312 户家庭中开展了生活厨余垃圾类的分类回收实验。 ● 在 2015 年建成处理能力 200t / 日的餐厨废弃物处理设施之后，计划将家庭类厨余垃圾的分类回收实验扩大到 2,000 户家庭。 	<p>于 2010 年通过民间（贵州高远再生资源回收公司）开展了以有价资源为主的分类回收 PP。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 作为本项目的试点项目（PP），自 2013 年 7 月起至 2014 年 2 月，在 102 户家庭中开展了分为厨余垃圾、可回收垃圾（有价资源）、其他垃圾 3 类的回收实验。 ● 到 2015 年将 3 种分类回收扩大到 3,000 户家庭。 ● 到 2020 年每天分类回收厨余垃圾 100 吨，并进行堆肥化。
1.2 分类项目	<ul style="list-style-type: none"> ● 6 种分类：湿垃圾、干垃圾、可回收垃圾、有害垃圾、大件垃圾、装修垃圾 	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 种分类：可燃垃圾、厨余垃圾、可回收垃圾、有害垃圾、大件垃圾 	<ul style="list-style-type: none"> ● PP 的分类：厨余垃圾、其他垃圾 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 种分类：厨余垃圾、可回收垃圾、其他垃圾
2. 中间处理设施建设情况				
2.1 城市生活垃圾	<ul style="list-style-type: none"> ● 焚烧处理第 1 期（2012 年）：1,500t / 日 ● 焚烧处理第 2 期计划（2015 年以后）：1,500t / 日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 焚烧处理第 1 期（2003 年）：1,100t / 日 ● 焚烧处理第 2 期计划（2015 年以后）：1,000t / 日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 焚烧处理第 1 期计划（2015 年以后）：1,000t / 日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 堆肥化处理：（2013 年）3t / 日（民间）到 2020 年之前：100t / 日 ● 焚烧处理：第 1 期计划（2015 年以后）：1,000t / 日 2 期计划（到 2020 年之前）：2,000t / 日

项目	青岛	嘉兴	西宁	贵阳
2.2 产业类餐厨废弃物	<ul style="list-style-type: none"> ● 堆肥化处理（2008年）：200t / 日 ● 沼气化处理第1期（2013年）：200t / 日 ● 沼气化处理第2期计划（2015年以后）：300t / 日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 沼气化处理第1期计划（2015年）：150t / 日 ● 沼气化处理第2期计划（2016年以后）：150t / 日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 饲料化处理第1期（2008年）：200t / 日 ● 沼气化处理第1期计划（2015年）：200t / 日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 沼气化处理第1期计划（2015年以后）：200t / 日 ● 沼气化处理第2期计划（到2020年之前）：200t / 日
3. 分类的实施情况				
3.1 分类垃圾的排放、收集、搬运	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭类厨余垃圾：由保洁人员在每天固定的时间进行收集。 ● 产业类餐厨废弃物：排放到制定的食品垃圾容器中，每天由管辖地区的环境卫生公司的专用车辆进行收集。 ● 其他垃圾：由管辖地区的环境卫生公司进行收集。 ● 可回收物：回收人员有效运用现有回收体系。 ● 装修垃圾：向居民委员会（或者物业管理公司）申报，办理手续之后，由专门的环境卫生公司进行收集。 ● 大件垃圾：由环境卫生公司在固定时间、从固定地点进行收集和搬运。 ● 有害垃圾：由各区的环境卫生公司定期将指定收集容器收集并搬运到临时储藏地点，等到积累了一定的量之后，委托给有资质的危险废弃物处理企业进行处理。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 由于预算措施被推迟等原因，嘉兴市园林市政局的分类计划被大幅推迟。截至2014年9月，尚没有开始。 ● 在本项目的试点项目（PP）中，将PP对象地区的可回收物中价值较低的玻璃瓶分类排放到专用容器之中。 ● 当专用容器被装满之时，联系指定回收人员，由回收人员将其运送到指定的中转站去。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 于2008年开始的产业类餐厨废弃物的收集、搬运工作，是使用专用车辆进行回收的。 ● 在本项目的试点项目（PP）中，在PP对象地区开展了2种分类（厨余垃圾：使用专用车辆每天进行收集，其他垃圾：市政提供收集服务）。此外，可回收垃圾的处理，是由回收者有效利用现有回收体系进行的。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 以下为PP地区的情况： ● 厨余垃圾：排放到专用容器之中，由委托进行堆肥化的农户使用专用车辆每天进行收集。 ● 可回收垃圾：由回收人员对现有回收体系加以有效利用。 ● 其他垃圾：通过市政收集服务，每天进行收集。

项目	青岛	嘉兴	西宁	贵阳
3.2 分类垃圾的处理	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭类厨余垃圾：在小涧西生活垃圾堆肥化处理厂进行堆肥处理。 ● 产业类餐厨废弃物：在餐厨废弃物处理厂进行沼气发酵处理。 ● 其他垃圾：在小涧西焚烧厂进行焚烧处理。 ● 可回收垃圾：在民间的循环利用工厂进行处理。 ● 装修垃圾：在装修垃圾的处理厂进行综合处理。 ● 大件垃圾：在大型垃圾处理中心进行综合处理。 ● 有害垃圾：在有资质的处理厂进行处理。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 当在中转站聚集了足够的量时，由华兴玻璃工厂进行搬运并加以循环利用。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 产业类餐厨废弃物：在产业类餐厨废弃物饲料化处理厂进行饲料化处理。未来将在沼气发酵设施中进行处理。 ● 家庭类厨余垃圾：在产业类餐厨废弃物饲料化处理厂进行饲料化处理。未来将在沼气发酵设施中进行处理。 ● 其他垃圾：在市内的处理场进行填埋处理。 ● 可回收垃圾：在回收后其他地区的民间循环利用工厂进行处理。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 厨余垃圾：由委托堆肥化处理的农户进行堆肥化处理。 ● 可回收垃圾：在民间循环利用工厂进行循环利用。 ● 其他垃圾：在市内的处理场进行填埋处理。
3.3 法律制度的建设情况	<ul style="list-style-type: none"> ● 青岛市人民政府生活关于加强开展垃圾分类收集计划的意见 ● 青岛市城市生活垃圾分类管理办法 ● 青岛市城市生活垃圾分类收集宣传方案 ● 青岛市生活垃圾分类收集技术指南 ● 青岛市垃圾分类日常运行管理检查审查办法 	<ul style="list-style-type: none"> ● 嘉兴市区城市生活垃圾分类收集处置实施方案 ● 嘉兴市生活垃圾分类方法与分类标准 ● 嘉兴市生活垃圾分类收集容器的产品技术要求 ● 嘉兴市在开展生活垃圾分类时的各部门的责任分工 ● 嘉兴市针对生活垃圾分类项目的考核实施方法 ● 嘉兴市奖励生活垃圾分类优秀工作的实施方法 	<ul style="list-style-type: none"> ● 制定西宁市餐厨废弃物管理办法（2007年） ● 公布西宁市餐厨废弃物管理条例（2009年） ● 西宁市人民政府关于印发生活垃圾分类收集强化项目实施方案的通知 ● 西宁市人民政府关于印发西宁市城市生活垃圾分类管理办法的通知 	<ul style="list-style-type: none"> ● 贵阳市人民政府关于印发生活垃圾分类收集强化项目实施方案的通知 ● 贵阳市人民政府关于印发青岛市城市生活垃圾分类管理办法的通知

项目	青岛	嘉兴	西宁	贵阳
4. 课题	<ul style="list-style-type: none"> ● 扩大到整个市区。 ● 各有关部门的协调。 ● 完善居民宣传教育体制。 ● 整合循环利用及妥善处理设施。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施由嘉兴市园林市政局制定的分类收集计划。 ● 将玻璃瓶作为低价值有价值资源继续在分类收集计划中开展分类回收。 ● 通过行政参与，开展积极的宣传、教育活动。 ● 构建承担分类、循环利用经费的体系。 ● 基于循环利用以及妥善处理设施建设计划，制定向整个市区范围扩大的计划。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 执行餐厨废弃物资源化利用和无害化处理实施法案（未实施家庭类厨余垃圾分类收集项目）。 ● 开展分类 PP 的扩大计划。 ● 通过行政参与，实施积极的宣传、教育活动。 ● 构建承担分类、循环利用经费的体系。 ● 基于 PP 和循环利用以及妥善处理设施建设计划，制定向整个市区范围内扩大的计划。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施分类 PP 的扩大计划。 ● 通过行政参与，实施积极的宣传、教育活动。 ● 构建承担分类、循环利用经费的体系。 ● 基于 PP 和循环利用及妥善处理设施建设计划，制定向整个市区范围内扩大的计划。

(3) 试点城市的分类试点项目 (PP)

① 西宁市旨在将业务扩大到家庭类厨余垃圾的分类回收实验

a) PP 的概要

i. 背景和目的

➤ 背景

《西宁市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理实施方案 (计划)》主要由以下 3 个项目组成:

- ① 从西宁市已实施分类回收的市区以外的 3 个县分类回收产业类餐厨废弃物, 在产业类餐厨废弃物资源化设施进行处理。
- ② 新建开展沼气发酵处理的产业类餐厨废弃物资源化工厂。
- ③ 从西宁市内 2,000 户家庭分类回收厨余垃圾, 在产业类餐厨废弃物资源化设施进行处理。

西宁市向本项目提出为《实施方案》的实施提供援助的申请。应此申请, 本项目以 300 户家庭为对象开展家庭类厨余垃圾的分类回收实验, 作为试点项目 (PP), 以帮助西宁市将餐厨废弃物的循环利用业务扩大到家庭类厨余垃圾。

➤ 目的

- 在现有的产业类餐厨废弃物处理设施 (饲料化) 验证对家庭排放的厨余垃圾进行循环利用的可能性。
- 为此, 对西宁市家庭产生的厨余垃圾的分类排放情况、产生量、主要成分进行调查, 明确西宁市家庭类厨余垃圾的收运体制, 构建餐厨废弃物循环利用体系, 并获取制定家庭类厨余垃圾相关条例所需的基础数据。
- 同时, 确认对象社区各相关人员对于引进分类收集的反应及其变化。
- 西宁市在本 PP 成果的基础上, 将厨余垃圾的分类收集扩大到《实施方案》中提出的 2,000 户家庭。

ii. 对象地区

根据西宁市发改委的意见等, 考虑社区管理公司的支持度、社区所在地、社区规模及社区居民生活水平等要素, 将一个中等收入社区——新宁花苑社区定为实验对象社区。

- 地址: 城西区新宁路 17 号
- 住户数:
 - 住户总数: 6 栋楼 984 户
 - 参与厨余垃圾分类试点项目户数: 312 户

iii. 实施日程安排

旨在将业务扩大到家庭类厨余垃圾的分类回收试点项目的实施日程安排如下:

- 筹备期间: 2012 年 6 月~2012 年 7 月
- 实施期间: 2012 年 8 月~2013 年 2 月

iv. 分类 PP 的概要

分类 PP 的概要如下:

- 分类收集对象垃圾: 家庭类厨余垃圾
- 排放: 厨余垃圾置于发放的绿色塑料袋中, 排放到各栋楼入口设置的厨余垃圾专用垃圾箱内。

- **1次收集**：各栋楼的保洁员将厨余垃圾专用垃圾箱搬运至指定收集地点（社区内的垃圾投放点）。
- **2次收集和搬运**：保洁员在垃圾投放点去除夹杂物后，再由循环利用工厂的专用收集车辆进行分类收集，并运至工厂。
- **循环利用**：分类收集的厨余垃圾在产业类餐厨废弃物资源化循环利用工厂（饲料化设施）进行饲料化处理。

v. 监测

为对试点项目（PP）进行定量评估，在PP实施期间实施了下列监测：

- **排放量**：厨余垃圾1次收集后，每天测量一次各栋楼产生的家庭厨余垃圾重量。
- **厨余垃圾的成分分析**：每月随机对10户参与家庭的餐厨垃圾和生活垃圾进行抽样调查，进行厨余垃圾成分分析。

b) 考察和建议

i. 实现分类成果可视化

经了解，“分类成果可视化”对于配合工作的市民来说非常重要。也就是说，以分类对象社区居民分类排放的厨余垃圾作为原料生产饲料，并拿给参与配合的居民看，使他们认识到自己在为循环利用做贡献。这对于促进居民配合分类有着很好的效果。

ii. 循环利用工厂相关人员的参与和指导非常有效

经了解，单靠居民进行分类排放还难以充分实现厨余垃圾的循环利用。比如青海洁神公司对分类回收的厨余垃圾进行循环利用的饲料化工厂，塑料袋的混入已成为影响工厂运转的重大问题。为此，工厂派餐厨废弃物专用收集车的司机对社区保洁员进行2次分类（去除塑料袋等工厂难以处理的杂物）的详细指导，从而实现了厨余垃圾的饲料化。该事例表明，实际从事循环利用的饲料化工厂相关人员的参与和指导非常有效。

iii. 行政部门积极向居民开展宣传教育活动

经确认，在宁市的积极支持下、利用社区管理公司等现有组织开展居民宣传活动，具有很好的效果。此外，我们也确认到，垃圾分类体系的构建离不开社区保洁员的理解和配合。让尽量多的相关人员参与计划，明确职责和负担，有助于最终目标、即循环利用的实现。

经了解，要促进居民的参与，需要定期开展宣传教育活动，且需要行政部门的积极参与和财政支持。本试点项目通过定期集会和社区管理公司开展分类项目的宣传活动，在居民教育方面产生了很好的效果。

iv. 建立相关主体的合作关系

要引进厨余垃圾分类体系、从而建立循环利用体系，建立包括行政部门、居民、社区管理公司及资源循环利用企业在内相关主体的合作关系是基本前提。但是，要在全市开展这样的工作，需要行政部门（国家、省、县、市）提供关于循环利用体系的经济支持和法律指导，最终需要制定《家庭类厨余垃圾管理办法》，以确保循环利用体系的运营妥善合理。相关主体对于社区建立家庭类厨余垃圾循环利用体系的职责如下图所示。

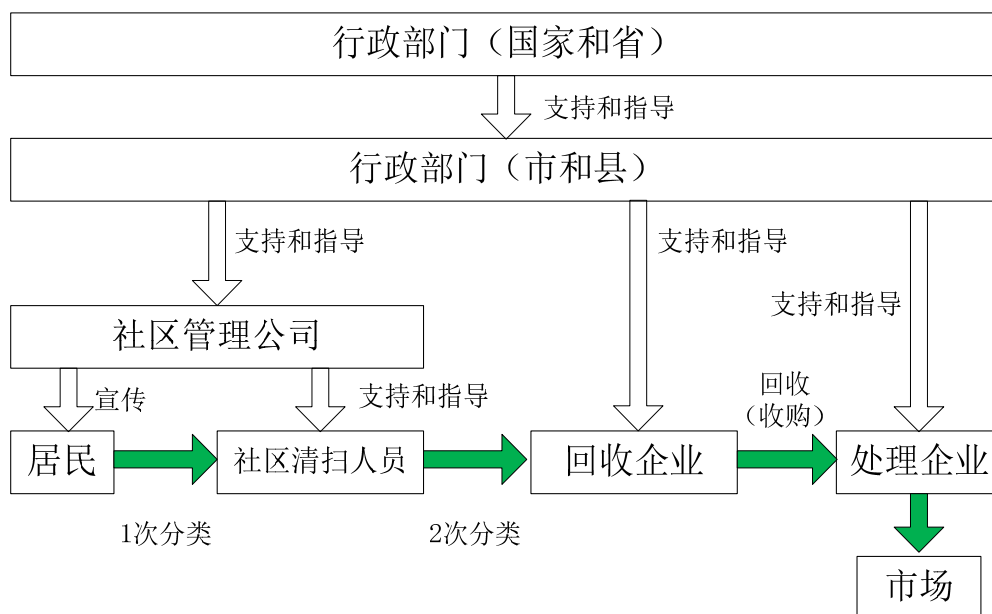


图 1-8 相关主体在家庭类厨余垃圾循环利用体系构建中的职责

v. 今后的分类 PP 扩大计划

循环利用工厂（青海洁神公司）将于 2014 年底完成产业类餐厨废弃物无害化处理及资源化利用项目的改造工程。工程结束后，将实施 2000 户家庭类厨余垃圾分类、收运及循环利用处理试点项目（PP）实施计划。

西宁市准备根据青海洁神公司的 2000 户家庭类厨余垃圾分类、收运及循环利用处理 PP 的经验和成果，逐步将社区居民的家庭类厨余垃圾分类、收运及循环利用处理业务扩大到条件成熟的其他市县。

②贵阳市分类推进试点项目

a) PP 的概要

i. 背景和目的

贵阳市为将一直混杂排放的垃圾分成可回收垃圾（有价资源）、厨余垃圾及其他垃圾 3 类、从而验证垃圾减量化及资源化的可能性，实施了垃圾分类试点项目（以下称“分类 PP”）。具体验证事项如下：

- 构建分类排放、收集和处理处置体系。
- 构建市政府、贵阳市再生资源行业协会及社区间的职责分工和分类实施体制。
- 提高居民的垃圾分类及资源化利用意识。

ii. 对象地区

根据贵阳市发改委的意见，考虑社区管理公司的支持度、社区所在地、社区规模及社区居民生活水平等要素，将保利温泉社区定为实验对象社区。

- 社区名：保利温泉新城一期
- 地址：贵阳市乌当区顺海中路 88 号
- 住户数：
 - 住户总数：16 栋 481 户

- 居住户数：270-280 户
- 参与垃圾分类试点项目户数：102 户

根据 2014 年 1 月实施的第 2 次居民问卷调查结果，参与 PP 的 102 户家庭当中，有 93 户在问卷调查当日在家并进行了作答。结果显示，每天在家的家庭占 63%，不定期在家的占 26%。

iii. 实施日程安排

垃圾分类试点项目的实施日程如下：

- 筹备期间：2012 年 10 月~2013 年 6 月
- 实施期间：2013 年 7 月~2013 年 12 月

iv. 分类 PP 的概要

垃圾分类 PP 的概要如下表所示。

表 1-6 垃圾分类 PP 的概要

分类类别	厨余垃圾	有价资源	其他垃圾
储存容器	红色分类垃圾袋+有盖垃圾桶（发放）	绿色分类垃圾袋（发放）	灰色分类垃圾袋（发放）
排放方法			
排放容器	红色垃圾箱（设置在社区各栋楼）	绿色垃圾箱（设置在社区各栋楼）	灰色垃圾箱（设置在社区各栋楼）
排放管理	社区管理公司、试点项目实施委托机构进行垃圾的分类排放指导 社区清扫人员回收各家庭和排放垃圾箱排放的垃圾袋		
收集方法			
收集渠道： 收集主体	社区到堆肥农户：由农户自行搬运	暂时存放在社区。绿色回收站来社区收购。	从社区到中转基地再到处置场：贵阳市城市管理局
收集频率	每天回收	卖出频率为随时	每天收集
收集车辆	厨余垃圾搬运专用三轮车	—	市收集器材
处理处置方法	堆肥农户进行堆肥化处理 向种植花卉的农户销售堆肥产品	通过回收站于循环利用设施进行再资源化	填埋处置

v. 监测

为对试点项目进行定量评估，在 PP 实施期间实施了下列监测：

- 作为每天的实施内容，测定指定分类垃圾袋的排放数量。
- 作为每周的实施内容，测定分类排放量及分类情况（混入物的比例）。

b) 考察和建议

i. 行政部门定期向居民开展宣传教育活动

试点项目前期未能得到居民的充分配合，分类排放情况不佳。对此，日方专家对当地有关机构进行指导，在发放指定垃圾袋的同时分发宣传册，再次开展分类教育，并每月向对象居民发送短信等邀请参加活动，以提高居民的参与率。

最终，分类厨余垃圾的排放量显著增加。经确认，在项目的后半段，分类排放和回收的厨余垃圾量达到贵阳市垃圾量调查中确认的人均每天厨余垃圾产生量 246 g 的 50% 左右，并作为堆肥进

行循环利用，本 PP 的目的、即垃圾分类对垃圾的减量化和资源化起到了促进作用。

通过这些活动，我们了解到，要促进居民参与，需要定期开展宣传教育活动，且需要行政部门的积极参与和财政支持。此外，要扩大 PP，非常重要的一点是要向居民汇报项目成果，进一步加深居民对垃圾分类的理解。

ii. 实现分类成果居民可视化

经了解，要取得更好的分类成果，离不开居民的配合。而争取居民配合的一个重要措施是“分类成果可视化”。也就是说，做到将分类排放的厨余垃圾生成的堆肥反馈给试点项目实施社区及配合分类的居民，将厨余垃圾的循环利用成果以肉眼可见的形式展现给居民。同时，本 PP 还进一步加深了相关主体对于分类是“促进循环利用的手段，而不是目的”的理解。

另外，在堆肥的定期发放、PP 的扩大方面还需要考虑相关费用的负担。

iii. 分类循环利用所需经费的负担

查明了堆肥化设施中分类厨余垃圾生成堆肥所需的经费等。为使厨余垃圾堆肥化维持下去，需要建立为堆肥化设施提供处理费补贴的机制。

此外，要在封闭型社区（由管理公司进行管理的社区）贯彻垃圾分类，需要建立由社区的管理公司和清扫人员配合对居民进行指导的机制。对于清扫人员来说，这些活动不属于常规业务范畴，需要考虑提供相应的补贴。

iv. 关于排放用的指定垃圾袋

在项目实施过程中，发现有些未参加项目的家庭在不使用指定垃圾袋的情况下向设置在社区中的分类垃圾箱排放垃圾。

在居民意见交流会上，有人提出，厨余垃圾需要分类垃圾袋，但有价资源及其他垃圾排放到垃圾箱时可不使用指定垃圾袋。免费发放分类垃圾袋是最消耗经费的部分，是扩大垃圾分类时的要点。此外，对于问卷调查中关于垃圾分类持续开展下去的条件，回答是“全面无偿发放指定垃圾袋”的家庭达到 80%，其次是“无偿发放厨余垃圾指定垃圾袋”为 60%，“其他指定垃圾袋”为 52%。从中可以了解到，指定垃圾袋、尤其是厨余垃圾指定垃圾袋的发放是贯彻垃圾分类的关键要素。

问卷调查结果中，回答称在 PP 期间及 PP 后半段实施了垃圾分类的家庭达到 90%，可见居民对垃圾分类比较配合。

v. 今后的分类 PP 扩大计划

关于垃圾分类 PP 的持续及扩大，在分类 PP 之后，住房和城乡建设部、国家发展和改革委员会、财政部、环境保护部及商务部联名下达《住房城乡建设部等部门关于开展生活垃圾分类试点城市（区）工作的通知》。贵阳市现正在申请该项目，等待入选生活垃圾分类试点城市（区）。入选后，将运用垃圾分类 PP 的经验逐步扩大工作。

③嘉兴市玻璃瓶循环利用体系建设试点项目

a) PP 的概要

i.背景和目的

➤背景

本项目在 2012 年初派遣玻璃制造及玻璃回收方面的专家，对嘉兴市的玻璃瓶制造工厂实施了调查。调查结果表明，要开展玻璃的循环利用，不仅需要玻璃厂的设备进行改造，还要对上游的排放阶段、回收阶段、乃至产品开发阶段进行下述改善：

- 需要在家庭、餐馆等排放阶段进行改善，包括贯彻玻璃瓶分类回收、以及取下瓶盖、倒空瓶子后用水清洗等排放规则。
- 从事玻璃业务的企业中有大量小规模企业，存在回收玻璃的数量和质量不均的问题。今后随着行业重组、企业走向规模化、制瓶企业及玻璃处理企业等的协会组织联合统一玻璃规格等，需要在回收及处理阶段进行改善。
- 要提高中国的玻璃使用率以及玻璃瓶的品质，需要产品制造商在生产阶段进行下列改善：
 - 白酒玻璃容器采用灌装口没有塑料内塞的产品、或内塞方便脱卸的产品。
 - 采用铝制瓶盖的部分不会残留在瓶子上的产品。
 - 积极采用镀铝标签代替铝箔标签。

嘉兴市为减少城市废弃物处理量，正在计划构建垃圾分类收集体系。在计划当中，对于目前在排放及收集阶段回收的有价资源，将基于市场机制开展循环利用。同时，对于价值较低、在市场机制下很难得到回收的废弃物，通过妥善分类，构建从品质和数量上易于循环利用的机制。

为此，我们于 2012 年下半年应嘉兴市的要求，实施了分类收集试点项目事前准备工作实况调查。调查结果表明，目前未得到充分的循环利用、但条件齐备后可进行循环利用的废弃物包括玻璃瓶、塑料袋、牛奶盒。

在这样的背景下，我们配合嘉兴市的垃圾分类计划，为构建玻璃瓶循环利用体系而实施试点项目。

➤目的

目的在于通过实施玻璃瓶循环利用体系建设试点项目（以下称“玻璃瓶分类 PP”），进行下列验证：

- 实施宣传教育活动和居民说明会后居民的理解度及配合度。
- 排放者、社区管理公司、市（行政部门）、回收者、玻璃供应商、玻璃瓶制造工厂等各相关主体在分类回收体系构建当中的职责分工。
- 回收者、玻璃供应商及玻璃制造工厂合作构建回收体系的可能性。
- 以玻璃瓶制造工厂为核心构建循环利用体系的可能性。
- 实施分类的经济效果验证（分类体系、回收体系、回收玻璃瓶的品质及数量、分类及回收成本）。

此外，根据上述验证结果，汇总强制回收废弃物相关的制度设计、法律建设、推进体制构建思路，作为强制回收包装废弃物日方专家指导意见草案提出。

ii.对象地区

项目对象包括以下 2 个社区 4 个小区，共计 1,368 户家庭。

- 松鹤社区 2 期： 388 户

- 松鹤社区 3 期： 218 户
- 真合里 : 401 户
- 王冠里 : 361 户
- 共计 : 1,368 户

iii. 实施日程安排

玻璃瓶 PP 的实施期间为 2014 年 5 月至 11 月，为期 6 个月。期间实施监测，对实施情况进行定期测定。

iv. 分类 PP 的概要

➤ 实施体制

分类 PP 的实施体制如下：

- 综合管理：嘉兴市发改委
- 实施负责机构：嘉兴市建设委员会（园林局）、长三角研究院
- 参加成员：华兴玻璃、玻璃回收者、社区组织
- 合作机构：嘉兴市商务局
- 援助机构：日本国际协力机构（JICA）
- 经费负担机构：嘉兴市委委员会（园林局）、华兴玻璃

➤ 居民宣传教育

为取得居民的理解和配合，实施了下列居民宣传教育活动：

- 市在实施前举办居民说明会（4 月 30 日举办）。
- 制作关于玻璃瓶分类排放的 PR 宣传册发给居民。
- 在 5 月份第 1 个周末开展集中 PR，并以 5 月份为 PR 重点月，实施 6 次 PR 指导。此外，还对整个项目期间定期开展 PR 活动是否合理进行研讨。
- PR 实施负责机构：市建设委员会及长三角研究院。

➤ 玻璃瓶的回收体系及循环利用流程

PP 中，分类玻璃瓶的回收体系和循环利用流程如下所示：

- 居民按颜色将玻璃瓶排放到玻璃瓶专用垃圾箱。
- 社区的管理公司对社区清扫人员以及居民排放情况进行指导。
- 长三角研究院作为实施机构，每周确认玻璃瓶排放垃圾箱的积存情况，发现其中一个垃圾箱放满时，立即联系指定回收者（平时在社区中回收有价资源者）。回收者将其搬运至指定中转站，搬运时注意不要将已分类的玻璃瓶混在一起。
- 中转站的玻璃瓶积累到一定数量后，由华兴玻璃直接运到玻璃厂，进行循环利用。

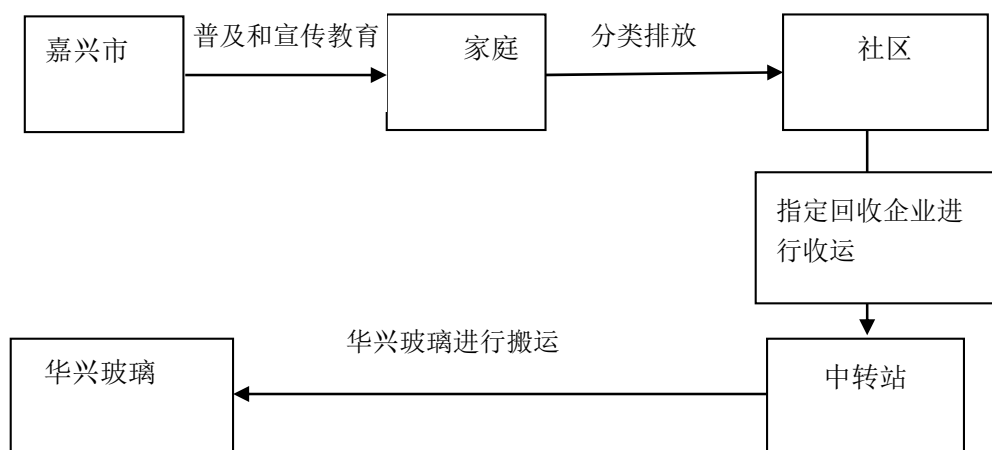


图 1-9 玻璃瓶 PP 的循环利用流程

v. 监测

在对象社区和存放保管回收玻璃瓶的中转站实施如下监测：

- 社区监测：每周五下午监测玻璃瓶的分类排放量及不当排放情况。
- 中转站监测：运入中转站当天，由玻璃厂的检查员确认玻璃瓶按颜色分类的情况，拣出不合格玻璃瓶，检查有无异物混入（另行在玻璃厂实施）。

b) 考察和建议

i. 构建行政部门、社区和居民的合作体制

通过 PP 我们了解到，现有的社区（社区管理公司、居民委员会）在居民宣传教育及分类指导方面可发挥很大的作用。此外，为促进居民参与，需要定期开展宣传教育和指导，且行政部门的积极参与和财政支持非常重要。

ii. 玻璃瓶分类收集的相关数据

通过 PP 收集到下列制定玻璃瓶分类收集计划所需的重要数据：

- 人均每天的玻璃瓶排放量：2.9g
- 玻璃瓶回收率：29%
- 回收玻璃瓶的按颜色排放比例：无色 48%、绿色 21%、其他 31%
- 未按颜色分类的比例：15.2%
- 混入物的比例：21%

iii. 玻璃渣商（批发商）的必要性

通过实施玻璃瓶分类 PP，我们了解到中转站的作用是将回收的玻璃瓶积存到一定数量以提高运往玻璃厂的效率，并在暂存期间避免将已按颜色分类的玻璃瓶混在一起。这一作用十分重要。

此外，有些收购回收玻璃瓶的玻璃厂会因为不生产某种颜色的玻璃瓶而拒绝回收一些按颜色分好类的玻璃瓶。因此，需要引进一种体系，即回收的玻璃瓶先由玻璃批发商收购、然后去除异物、按玻璃厂的要求等进行出售。玻璃批发商还可承担中转基地的功能。

iv. 改进排放体系

关于排放体系，如果只设置投放玻璃瓶的垃圾箱，玻璃瓶以外的垃圾混入玻璃瓶垃圾箱的可能性会比较大。因此，玻璃瓶垃圾箱最好设置在每栋楼其他垃圾箱边上，确保人们在排放玻璃瓶的同时也能排放其他垃圾。另外，为防止异物等混入，宜设置看得见内侧的垃圾箱。不过，这些改进

会导致成本增加，需要研讨成本合理的垃圾箱配置及结构。

v.成本效益分析

在试点项目结果的基础上进行了成本效益分析，结果概要如下：

- 在支付社区合作费、且回收率设为 29%的情况下，即使增加处理费，满 10 年时仍不能收回初期投资。在不支付社区合作费的情况下，也是相同的结果。
- 在不支付社区合作费、废弃物处理费设为 78 元的条件下，即使增加玻璃瓶的回收率，满 10 年时同样不能收回初期投资，但收支大有改善。
- 在不支付社区合作费、废弃物处理费设为 200 元时，如果增加玻璃瓶的回收率，则玻璃瓶回收率为 70%时在第 9 年能够收回初期投资。如果废弃物处理费设为 300 元，那么玻璃回收率为 60%时也能在第 9 年收回初期投资，70%时可在第 7 年收回初期投资。

从以上分析结果可以发现，要构建玻璃瓶回收体系，需要争取社区管理公司及居民委员会在居民宣传教育方面提供不会产生费用（合作费）的协助，并取得居民的配合，回收一定比例以上的玻璃瓶。

vi.今后的发展

从成本效益分析结果中可以看到，玻璃瓶的分类和循环利用的实施需要相关主体承担一定费用。但另一方面，回收市场机制下已不再回收的玻璃瓶（资源）并进行循环利用，从能源及资源保护的观点来看是非常重要的课题。嘉兴市目前的做法是 100%焚烧处理，焚烧残渣 100%再生利用。在这一机制失效时，减少垃圾的处理处置量、开展循环利用就会成为非常重要和紧急的课题。特别是玻璃瓶属于不可燃物，不适合燃烧。从这个角度来看，今后玻璃瓶的分类回收与嘉兴市计划的其他垃圾分类收集活动配合实施，具有重要的意义。

1.3 小结

中国的城市废弃物主要由生活垃圾和可回收物构成。虽然中国开始重视生活垃圾的分类回收工作，已经在 2000 年分别选取了北京市、杭州市等 8 个大城市进行垃圾分类回收试点，并于 2010 年进一步加大试点推进工作，但总体而言，中国的生活垃圾分类工作还在起步阶段，试点城市实施效果并不理想，中国绝大部分的生活垃圾还处于混合收运、混合处理的状态；在可回收物分类方面，中国的可回收物在源头已经具备较高的回收率，但是收运、资源回收技术水平较低，加之可回收物分类方式还有待完善，导致最终的资源回收率并不高。

①中国分类政策相关问题分析

对中国废弃物分类政策的现状进行分析，整理出以下 7 点。

a) 分类回收法律体系不完善

目前，中国没有包含城市生活垃圾分类相关规定的法律。并且《中华人民共和国环境保护法》这部环保基本法也没有对城市生活垃圾分类做相关规定。此外，作为我国固体废物治理的基本法《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，虽然对我国固体废弃物治理方面做了有关规定，但是对于城市生活垃圾治理方面，该法也只是在第四十二条做了“对城市生活垃圾应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置”的规定。再加上随着理论和人们认识的发展，垃圾分类的目的已不再只是污染防治，所以规定中国城市生活垃圾分类基本事项的法律还不存在。中国在城市生活垃圾分类管理方面的法律体系建设上还有欠缺。

b) 缺少生产责任制的垃圾分类回收模式

城市生活垃圾的排放具有负的外部性效应，当垃圾分类回收由政府进行时，个人丢弃垃圾行为的社会成本将大于个人承担的成本，最终会助长个人丢弃垃圾的行为。目前，中国城市垃圾回收还是一种典型的政府行为，个人与生产或销售产品的企业不对垃圾回收及处理承担责任。这样做的结果是上游企业在生产产品时，不会考虑产品废弃回收所需的成本和垃圾产生量。消费者也即产品使用者在使用产品时，也不会考虑生活垃圾的减量化。当然，这样做得结果会使垃圾产生量得不到控制，而且提高了回收利用成本。虽然目前我国推行生产者责任和垃圾收费制度还存在一定的难度，但从长远观点来看，将是一种必然趋势。

c) 缺少市场手段对垃圾分类行为引导

目前，中国的城市生活垃圾分类行为，在一定程度上并没有与垃圾投放者与垃圾回收者的自身利益挂钩。其实，对于类似于城市生活垃圾分类回收这样的“准公共物品”，完全依靠政府提供是十分困难的。因此，在解决此类问题时可以依靠市场手段，利用价格机制。通过根据不同种类生活垃圾向居民收取不同的收费，来刺激城市居民行为，使他们将生活垃圾在源头上进行分类，并且达到生活垃圾减量化的目的。但是，目前中国并没有形成一种有效地垃圾收费制度，来引导市民进行垃圾分类。

d) 居民垃圾分类知识不够

近年来，中国城市居民的环保意识切实提高，对环保知识的了解和关注也日渐深入，但整体上对于垃圾分类的了解仍然不多。据蒋妍等调查，北京市居民对粗略的垃圾分类标准有一定的了解，但程度有限，只有 27.6%的居民能够正确地进行垃圾分类。

e) 垃圾分类缺乏有效监管

目前，我国城市生活垃圾分类完全依赖于广大居民的自觉行为，建立在公众的道德感和责任感之上；显然，仅仅依靠道德的约束是不够的。根据国内有关研究调查，在实际垃圾分类中，只有12.4%的受访者表示“完全”按照适用于社区的分类标准投放，而选择“极少”甚至“从不”按照分类标准投放的居民比例则占到42.3%。

f) 政府的采购服务意识缺乏

政府需要以“采购服务”的心态，委托民营队伍（废品回收人员/拾荒者）对社区垃圾进行资源化处理，利益由其所得，责任也由其所担；并给予这支队伍足够的“垃圾减量补贴”使松散的民营队伍强大规范。

g) 缺少合理的制度来完善可回收物资源回收市场

目前中国众多的集散交易市场中，大量是没有营业执照的。这些市场不但占地面积大，而且由于设施简陋、经营模式简单，处理后的再生资源往往达不到环保要求，并且产生的废渣、废水任意丢弃排放。在这种市场环境下，有些废弃物虽然被回收，但是由于加工不合理从而未得到有效利用，而且带来了二次污染。显然政府并没有把再生资源集散市场作为一种公共服务而给予相应的建设投资和政策扶植。

②推行城市废弃物分类收集的措施

a) 制定城市生活垃圾分类收集制度

垃圾的分类既要考虑资源化和无害化处理技术的要求，也要考虑排放者的接受能力。国内目前由于公众的环境卫生意识高低不一，接收程度也不一样，因此必须根据各地具体情况，逐步实行垃圾分类收集。例如，在城市不同的区域采用不同的分类方式，对有机物质为主的菜市场垃圾可分为堆肥垃圾（包括剩菜叶、瓜果皮等）和其它垃圾，降低后续堆肥处理成本和提高堆肥质量，提高垃圾资源化率；在百货网点集中的地方，垃圾成分以废旧包装为主，可将垃圾分为可回收类（包括纸、塑料、玻璃、金属）和其它两类，并由街道保洁人员负责分类，或垃圾丢弃者自己分类；居民区垃圾可根据居民区的实际情况分类。

b) 大力提倡生活垃圾的分类排放

提倡居民在家中进行分类排放；在单位和公共场所设置分类收集垃圾的容器，便于市民分类弃置垃圾。

c) 建立废物回收体系

在改革整顿国有物资回收企业的同时，加强对个体和私营回收商的有序管理。合理制定废物回收业的税收、价格优惠政策。通过合理的税收、价格优惠政策，将因废物回收而减少的垃圾运输和处理费用转移为废物回收业的利润，推动废物回收业的健康持续发展。

d) 严格控制有毒有害危险废物混入生活垃圾处理系统

生活垃圾中的干电池、日光灯管等有毒有害物质以及医疗废弃物，若混在生活垃圾中随意丢弃，势必造成对环境的污染和对人们身体健康的危害，也加大了生活垃圾的处理难度，应严格控制此类危险废物混入生活垃圾处理系统。

e) 加大生活垃圾分类收集、回收利用配套设备、设施开发和建设的力度

分类收集必须分类处理，才能达到综合利用和循环利用的目的，否则就失去了分类收集的意义。加大研究开发和推广使用分类收集、回收利用配套设备、设施的力度，为生活垃圾分类收集、回收利用、分类处理提供保障。

f) 倡导循环经济，试行工业企业绿色会计核算制度

把企业使用的原生资源和可能造成的环境污染计入企业的成本或费用中，促使企业节约原材料和能源，循环利用再生资源。

2. 中国试点城市垃圾分类居民问卷调查

在第1章中介绍的JICA日中合作项目“城市废弃物循环利用推进项目”中，分别尝试在贵阳市、嘉兴市、西宁市和青岛市4个试点城市，针对城市废弃物的恰当处理和循环利用进行了调查，并制定计划，实施试点项目。本章中，在4个试点城市中选取贵阳市和青岛市，对垃圾分类政策或分类实验对象社区的居民开展了社会调查（居民问卷调查），并汇报该调查的结果。

分类政策如果没有居民配合进行产生源分类，就无法取得成果。如第1章所述，中国迄今为止多次在主要大城市进行了垃圾分类的尝试，但未取得成功。这当中有各种原因，其中一大原因就是居民的接受情况不理想，不能持续进行分类活动。因此，本项目决定在贵阳市和青岛市实施社会调查，以书面的形式对居民进行问卷调查。贵阳市将作为分类政策正式引进前的示范地区，首次进行分类社会实验的试点，而青岛市则在2000年以来开展过3次社会实验，已于2013年3月在市南区率先引进正式的分类政策。此前，中国也有过在广州市等地开展关于分类的居民问卷调查的先例，但经验并不多。社会调查的目标是通过认识准备试点或引进的分类规则、观察和分析分类的实践情况，确认分类政策为居民接受、活动能够长期持续下去所需的要素和面临的课题，将结果反馈到分类政策中去。

在2.1节汇报贵阳市的垃圾分类社会调查结果。此次社会调查在垃圾分类社会实验前后对参与住户和非参与住户进行调查，以掌握居民行动和意识的变化情况、垃圾分类习惯的养成及其相关因素，以及今后正式推行垃圾分类政策的必要条件。在2.2节汇报青岛市的调查结果。青岛市调查的目的是掌握垃圾分类落实情况及存在的问题，为青岛市实现可持续分类回收体系及合理的城市废弃物管理政策献计献策。2.3对两市的调查结果进行综合分析，同时明确中国今后探讨开展分类政策研究时的注意事项和课题等。

2.1 贵阳市

(1) 背景及社会调查的目的

① 调查的背景及目的

城市废弃物的成分十分混杂。为了促进废弃物循环利用，实现资源回收以及垃圾的进一步处理，城市废弃物分类回收工作十分重要。

在中国，城市垃圾中除了部分有价值资源被废品回收业者收购以外，其余的垃圾均混杂在一起，进行填埋处理。本次调查对象的贵阳市也不例外。到目前为止，居民的生活垃圾多数还处于不分类、未处理的状态。即便是居民从生活垃圾中分离出部分有价值资源卖给回收业者，这也仅是居民的自主行为，分类的类别及回收的方法等都未形成制度化。

本社会研究是以在贵阳市进行的垃圾分类收集试点项目（以下简称为「分类试点项目」）作为研究对象。此项目是在选定的社区中，指导居民以户别为单位实行垃圾分类的实践活动（参照②）。此活动要求该社区居民将生活垃圾分为3类：厨余垃圾、有价值资源、其他垃圾。本研究是针对该社区居民，通过调查问卷的方式评估城市废弃物分类回收政策及其被接受度、政策实施过程中居民行为的变化（分类活动的开始阶段）、垃圾分类习惯养成及其相关因素，并把探寻垃圾分类行动可持续实施的条件做为研究目的。同时，本研究结果将为中国政府推进城市生活垃圾分类政策提供依据。

② 分类试点项目的概要

i. 目的

在贵阳市将一直混杂排放的生活垃圾，分为3类：厨余垃圾，有价值资源和其他垃圾，以实践性的确认垃圾减量化及资源化的可能性为目的，着重考察以下内容的实效性和可持续性（参照表2-1）。

- 垃圾分类排放、回收、中间处理、最终处理系统的建立
- 市政府、贵阳市再生资源行业协会、社区之间的角色分配和实施体制的建立
- 居民垃圾分类和资源化意识的树立，确认实施垃圾的减量化、资源化的可能性

ii. 试验对象社区

➢ 根据贵阳市发改委的意见，考虑社区管理委员会的支持度、社区所在地、社区规模及社区居民生活水平（中高水准）等要素，最终选择了贵阳市乌当区「保利温泉新城」。

- 地址：贵阳市乌当区顺海中路 88 号
- 总户别数：481
- 居住户数：270-280
- 参与垃圾分类试点项目户数：103

表 2-1 分类 PP 的实施内容

		餐厨垃圾	资源垃圾	其他垃圾
储存容器		红色垃圾袋+有盖垃圾桶（免费发放*）	绿色垃圾袋（免费发放*）	灰色垃圾袋（免费发放*）
排放方法	排放容器	红色垃圾回收箱 （社区各栋前设置）	绿色垃圾回收箱 （社区各栋前设置）	灰色垃圾回收箱 （社区各栋前设置）
	排放管理	由物业管理公司、PP 实施委托机关进行垃圾的分类排放指导 社区清扫人员回收各家庭、垃圾回收箱的垃圾袋		
收集方法	回收渠道： 回收主体	由社区到堆肥化肥农场：农场自行搬运	暂时存放在社区 绿色回收中心来到社区买进资源垃圾	从社区到中转基地再到处理厂： 贵阳市城市管理局
	回收频率	每天	随时	每天
	回收车辆	专门搬运餐厨垃圾的三轮车	-	贵阳市现有的回收器材
处理方法		堆肥化肥农场的混合化肥堆、向花卉农场销售化肥产品	通过回收中心于循环利用设施进行再资源化	填埋处理

* 各类垃圾袋分别向参与住户免费发放 30 枚/ 月

iii. 实施时间

整体项目实施时间为：2012 年 10 月至 2014 年 3 月。在此期间，垃圾分类回收试验实施时间为 2013 年 6 月至 2013 年 12 月。

在垃圾分类项目实施前期，宣传手册和垃圾袋的发放工作并没有得到很好的执行，后经 JICA 短期专家到现场指导，情况得以改善。由此，在 2013 年 8 月后，地方项目负责组人员对每月向参与试验住户发送宣传手册和垃圾袋上加大了工作力度，同时在社区宣传栏上张贴项目宣传海报，并定期通过手机信息联络的方式呼吁参与试验的住户执行落实垃圾分类排放。

另外，将用社区厨余垃圾制成的肥料培育的花卉种植在社区花坛中，美化社区环境，效果甚佳。同时，将 200 余袋肥料赠送给社区居民作花肥，得到了居民一致好评。

(2) 社会调查概要

①调查方法

此调查由问卷调查与访谈调查构成。问卷调查分试验前和试验后两次，同时对分类试验参与住户与不参与住户同时进行调查（表 2-2）。

问卷调查调查的具体内容如下（详细内容请参照「⑤调查问卷构成」）。

表 2-2 关于分类回收居民调查的整体概要

时期	保利温泉新城社区（270~280 户）	
	分类回收实验·参与住户（103 户）	分类回收实验·非参与住户（170~180）中抽出 50 户
2013 年 6 月末 （22, 23 日）	第一次问卷调查	第一次问卷调查
	关于分类回收规定的说明以及邀请居民的参加（说明会）	—
7 月~12 月	分类回收实验的实施	—
2014 年 1 月 （12, 13 日）	第二次问卷调查	第二次问卷调查
	针对部分居民听取意见（交流会）	针对部分居民听取意见（交流会）

- 第 1 次（事前）问卷调查

调查对象的属性、对于废弃物问题的认识，废弃物的排放及有价资源回收的现状等

- 第 2 次（事后）问卷调查

对于废弃物问题的认识、对于分类实验的应对、对于分类实验的认识、对于继续实施分类的看法等

在分类实验结束时，还对居民及相关机构进行了访谈调查。关于提问项目的内容，将在后面陈述。

针对问卷调查的结果，在对回答结果进行统计整理的基础上，找出能够使分类对策为居民所接受并实现常态化的条件，在研究能够有效促进分类的政策时提供有用的信息，以此为目标，尝试进行了分析。

- 明确在分类实验前后，居民对于垃圾问题及分类对策在意识和行动上发生的变化。
- 明确分类实验的参与住户与非参与住户的回答倾向的不同点，了解实施分类实验的效果。
- 从分类实验的参与住户中，选出准确理解了分类规则并切实实践了分类行动的住户，明确实现分类常态化的条件及推进分类的政策课题。

另外，调查的实施进程如表 2-3 所示。

表 2-3 实地调查的准备及结果评估的实施进程

	2013												2014				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
日方专家起草调查问卷		■															
与清华大学，贵阳市交换意见			■														
问卷的修改			■	■													
向调查实施机构提交实施方案					■												
事前问卷调查的准备 / 实施						■											
事前调查结果的分析，事后调查的准备							■	■	■	■	■	■					
事后调查的实施													■				
调查结果的解析														■	■	■	■
调查结果报告书 / 中期报告書的制作															■	■	■

②调查体制与调查机构

调查参与机构的责任分担及相互关系如下图 2-1。

- 贵阳市实施机关：贵阳市物资回收公司云岩分公司
 - 选出试点项目参加家庭（100 户）以及非参加家庭（50 户）
 - 发放调查邀请函
 - 问卷调查说明会的准备与实施
 - 调查礼品的准备
 - 汇总有关垃圾分类的监控结果
 - 其他问卷调查相关事宜的支援

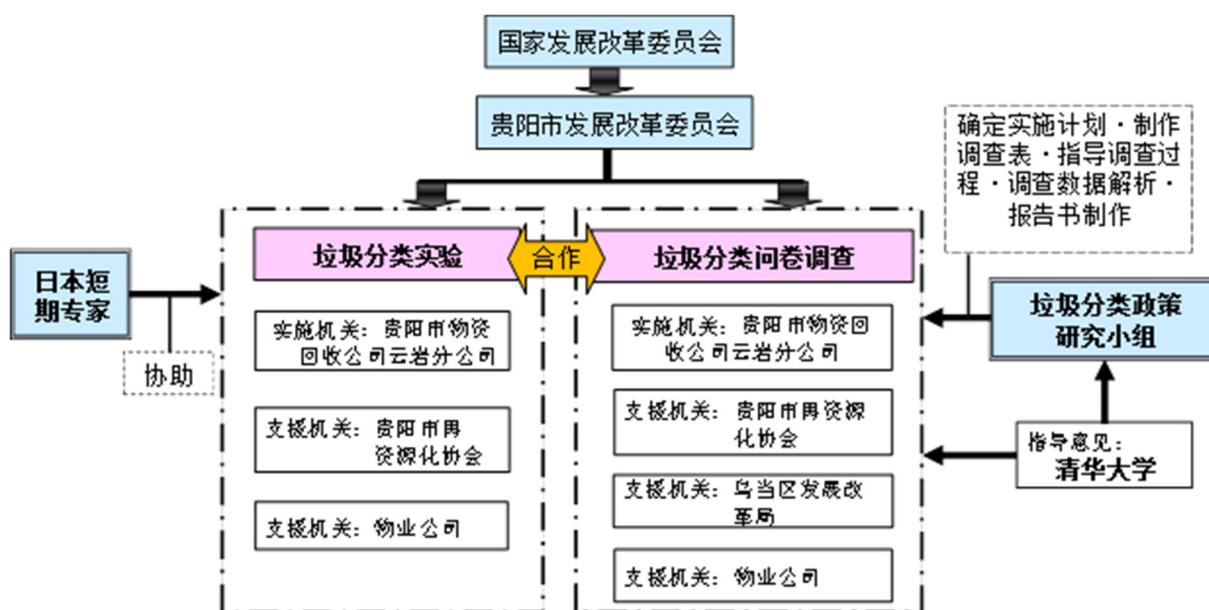


图 2-1 调查体制及参与机构间的关系

- 日方研究小组
 - 在清华大学的指导下制作调查实施方案，并与贵阳市发展改革委员会合作，委托贵阳市的调查机关实施问卷调查。
 - 与当地相关机构协同调查，并在需要时提出适当建议
 - 制作说明会通知及调查邀请函（参与住户）、调查邀请函（非参与住户）
 - 制作分类试点项目的指导手册
 - 制作分类试点项目说明会时所需的介绍幻灯片及资料等
 - 在调查的实施方法等方面与调查机关进行充分的交流。另外，对调查员进行培训，确认提问项目的内涵、如何解答住户提出的疑问等。
 - 对问卷调查结果进行统计、分析、报告书的制作，及探讨政策建议。
- 清华大学：作为中方研究机构对本研究提供指导意见
 - 指导本研究使其符合中国风土、习惯、人情等社会背景
 - 与国家发展改革委员会的联系与调整
 - 对贵阳市发展改革委员会给予指导、建议等

③选定调查对象住户和对象

i. 选定问卷调查对象住户-方针-

对于参与住户及非参与住户的选定方针规定如下。

- 参与住户：参与分类回收试验的所有 100 户作为调查对象住户，事先抽出参与住户并获得同意。所有参与住户作为调查对象进行试验前后的问卷调查。事前调查与事后调查的对象最好是同一住户，并且是同一个人。
- 非参与住户：从不参与分类试验的 170~180 户当中任意选出 50 户，以这 50 户作为调查对象进行试验前后的问卷调查。事前调查的对象住户与事后调查的对象住户最好是同一住户，并且是同一个人。

针对通过上述方针选定的参与住户及非参与住户，邀请参与住户与非参与住户参加 6 月 22 日的启动仪式及次日 23 日的补充说明会（社区内广场、会议室），统一实施问卷调查。

ii. 选定问卷调查对象住户-实际-

参加 6 月 22 日当天的启动仪式、说明会的住户只有 38 户，其中事先同意参加分类项目的 105 户家庭中（当初计划 100 户，作为备选增加了 5 户）参加说明会的只有 13 户。因此，对调查对象住户和问卷调查的方法做了应急调整。

实际上调查对象的住户如下决定：

- 参与住户
 - 调查对象参与住户为 103 户。其详情如下所示，由于实施实地调查时存在各种情况，未能按照计划进行选定。
 - 出席分类试点项目说明会（6 月 22 日）的住户：13 户（事先获得同意）
 - 在分类试点项目说明会（6 月 22 日）会场同意参加分类项目的住户：10 户
 - 街头邀请决定参加分类项目的住户：23 户（6 月 22 日）

- 出席分类说明会（6月23日）的参与住户：15户
- 通过街头邀请以及上访获得同意的参与住户：42户（6月23日）

同时在垃圾分类实践后的2014年1月11日和12日，对同样住户通过访问的形式做了事后调查。由于有些居民不在，事后调查的总数为93户。

另外，虽然方针是在事前调查以及事后调查中都以同一住户为对象，但是在这一点上，也由于实施实地调查时的实际情况原因，仅有69户为同一住户。因此，如果对分类实验前后的居民意见等的变化进行严密地跟踪分析，则需要以这69户作为对象。（在事件调查之后发现，部分分类实验参与住户发生了变化。）

➤ 非参与住户

原本计划在6月22日前从非参与住户中选出50户做调查，但此方针最终没能实现。于是临时从6月22日参加启动仪式、说明会的居民中选出“不参加分类试点项目但可以回答问卷调查”的居民，以及街头邀请的同意回答问卷的不参与分类试点项目的居民作为非参与住户，确保了50户的调查数量。

然而多半以上的住户没有留下准确地址，无法作为试验后的调查对象，因此未能对同一非参与住户进行试验前及试验后的调查。因此，对于非参与住户，也未能贯彻当初从同一住户获取回答的实施方针。试验后调查对象是将第一次试验前调查能够确定地址的住户、加上新选出的住户（共50户），重新修正、制作了调查名单后在2014年1月11日、12日进行了访问式问卷调查。

iii. 社区居民访谈调查对象

在社区居民家中，对非参与住户2名、参与住户5名进行了访谈调查。

iv. 相关机构访谈调查对象

在社区物业管理公司会议室，对贵阳市物资回收公司总经理、贵阳市发展和改革委员会处长、贵阳市再生资源协会会长、社区物业管理公司负责人员进行了访谈调查。

④ 调查时期

在分类回收实验的实施前后进行了问卷调查

- 实施前问卷调查···2013年6月22, 23日（示范项目居民说明会当天）
- 实施后问卷调查···2014年1月11, 12日
- 居民访谈调查···2014年1月12日
- 相关机构访谈调查···2014年1月13日

⑤调查问卷构成

表 2-4 展示了调查问卷的构成。

表 2-4 调查问卷构成

主要提问项目	具体提问项目	参与住户		非参与住户	
		前	后	前	后
基本属性	性别、年龄、家庭人数、负责倒垃圾的人、社区居住状态	△	○	△	○
垃圾排放状况	频率、排放时间	○	○	○	○
	是否实行分类排放	X	○	X	X
	纸类、硬纸壳、金属类、玻璃类、塑料类、塑料瓶的排放状况	○	X	○	○
对垃圾分类的认知	对“垃圾分类”一词的理解、态度	○	○	○	○
	对资源垃圾的认识	○	X	○	○
有关分类试点项目的信息	关于宣传手册、垃圾分类、堆肥处理的说明和指导、宣传活动以及与居民的交流活动	△	○	X	X
对垃圾问题的认识、意见	来自家庭的垃圾的状况、对垃圾问题严重性的认识、社会规范评价、实施难易度	○	○	○	○
对今后政策的意见	针对减少家庭垃圾排放量的活动	○	○	○	○
	对政府的政策（条例、法律等）	○	X	○	X
对今后分类政策的意见	分类回收的讲座、参观有关设施、宣传活动、回收指导等	X	○	X	○
对继续实施分类试点项目、指定垃圾袋等的意见	改变指定垃圾袋的规则、提供分类规则的信息、政府的指导与信息的公开、处分等	X	○	X	○

*○对所有内容进行了提问，△对部分内容进行了提问

⑥访谈调查项目

【对住户的访谈调查】

- 对参与住户针对分类试点项目的整体感想、困难点、改进点、肥料的发放、对今后垃圾分类的意见（购买指定垃圾袋，如何将垃圾分类推广到其他地区等）等内容进行了的访谈调查。

对非参与住户针对日常的垃圾排放、垃圾分类、分类试点项目的感想等内容进行了访谈调查。

【对相关机关的访谈调查】

- 对相关机关针对项目的问题点、感想、对今后垃圾分类的意见等内容进行了访谈调查。

(3) 调查结果

① 调查对象

a) 调查回答者

回收的样本数如表 2-5 所示。正如前文所说明的那样，在作为调查对象的参与住户中，事前、事后为相同住户的一共有 69 户，这一点需要提起注意。因此，严密的分类实验前后的比较分析，需要以这 69 户作为对象。

表 2-5 回答者数 (人)

	参与住户	非参与住户
第一次调查	103	50
第二次调查	93	45
前后同一住户	69	不详

b) 调查回答者的属性

调查回答者的属性如表 2-6 所示。

从表中可以看出，在事前调查阶段，无论是参与住户还是非参与住户，老年人居多，而在事后调查方面，30 岁到 40 岁之间的居民参加的比较多。这一现象可能会对问卷调查的回答倾向造成影响。

另外，调查对象的保利温泉新城属于贵阳市高级别墅区，对调查结果存在的特殊性有所担心。但从调查结果看，调查对象基本以家庭人口在 3-4 口的常住家庭为主，同时，垃圾排放都是由住户亲自实施（非保姆）。因此，本次调查的结果对贵阳市及类似的其他城市，在探讨、摸索垃圾分类政策上就有充分的参考价值。

表 2-6 问卷调查回答者的属性 (%)

		第一次调查		第二次调查	
		参加 n=103	非参加 n=50	参加 n=93	非参加 n=45
性别	男性	41	46	46	57
	女性	59	54	54	43
年龄 (岁)	~29 岁	5	22	10	11
	30~39 岁	18	28	39	56
	40~49 岁	31	14	23	18
	50~59 岁	27	22	15	16
	60 岁以上	18	12	13	0
	未回答	1	2	1	0

但是，从对参与住户及非参与住户的事前调查（合计 153）结果（图 2-2）来看，有大约半数或半数以上的有价资源被丢到专用回收箱（出售后收益归属为管理公司或保洁员）。可以推测此社区的居民属高收入阶层。

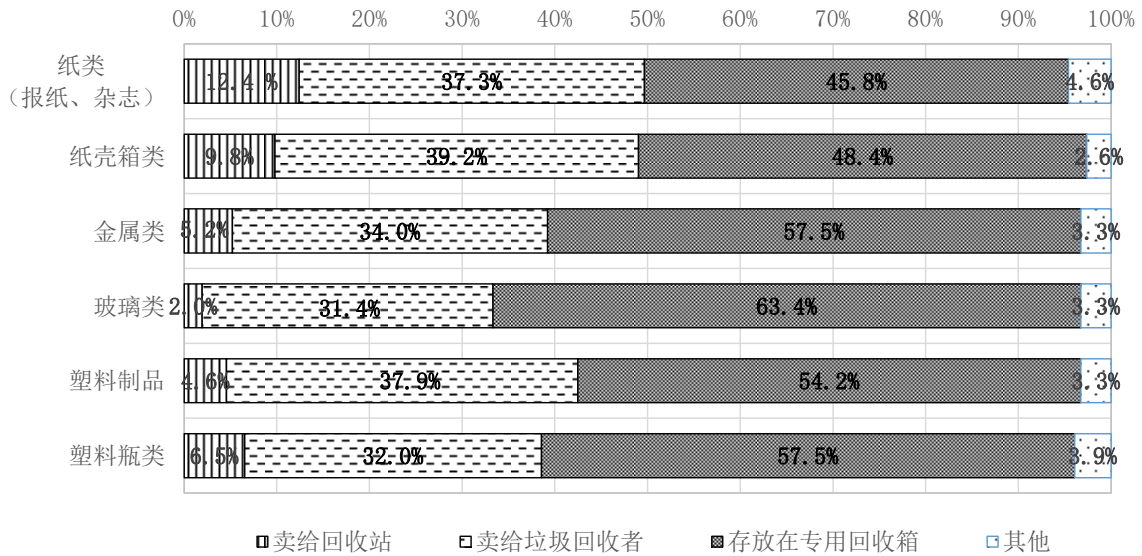


图 2-2 有价值资源的处理方法

②问卷调查结果的整体性分析

a) 对分类行动的参与、对于分类方法的理解

问卷调查结果反映，在参与住户（最终结果 103 户）中，垃圾分类的参与率最初不足 80%，半年后增加到约 90%（表 2-7）。但是，其中有一点需要注意，大约 10% 的住户（12 户）自始至终没有实施垃圾分类。此外，虽然根据书面调查的结果，在分类实验开始时的参与率统计约为 8 成，但是，考虑到被分类回收上来的指定垃圾袋的数量，以及被回收的分类垃圾的实际量等，可以看出在早期阶段的居民的分类行动，其实际进展程度并没有书面调查中所得到的参与率那么高。

表 2-7 居民执行度 (%) (第二次参与住户 N=93)

	项目启动初期时执行	项目结束时期时执行	项目期间一直都执行	项目期间完全没有执行
餐厨垃圾	78	93	74	2
可回收物	79	92	75	3
其他垃圾	78	88	71	4

表示知道垃圾分类的参与住户由 96% 上升至 99%（表 2-8）、表示知道分类方法的由 74% 上升至 99%（表 2-9）。此外，针对非参与住户，事后回答“知道”或者“明白”的人的比例出现了较大幅度的减少，这一点需要注意。

表 2-8 对于分类的意义，回答“知道”的人的比例 (%)

	参加住户	非参加住户
事前	96	94
事后	99	62

表 2-9 对于分类方法，回答“明白”的人的比例 (%)

	参加住户	非参加住户
事前	74	68
事后	99	33

此外，在对于此次实验的排放规则的正确认识度方面，从事前的 10%上升到了事后的 57%（表 2-10）。在参与住户之中，通过社会实验，居民对于垃圾分类的理解有所加深，并看到垃圾分类行动形成习惯，这是非常重要的。但是，有 4 成以上的参与住户并没有正确理解此次的排放规则，这一点需要提起注意（表 2-10）。此外，关于“垃圾分类是否麻烦”的问题，通过参与分类，“不觉得很麻烦”的比例虽然有所增加，但是，认为比较麻烦的比例（36%→23%）仍然存在（表 2-11），这一点需要提起注意。关于这一点，将在③中加以详细分析。

表 2-10 对于本实验排放规则的正确认识度（%）

	参加住户		非参加住户	
	事前	事后	事前	事后
有加资源和无价垃圾	4	11	2	33
资源回收垃圾和费资源回收垃圾	84	32	78	47
有价物、处于垃圾及其他垃圾 【此次的垃圾分类规则】	10	57	12	13
其他	3	0	8	6

表 2-11 对于分类的认识（%）

	参加住户(事前→事后)	非参加住户(事前→事后)
麻烦	36 → 23	42 → 53
不麻烦	60 → 67	38 → 13
不知道	3 → 11	20 → 31

另外，参与住户分类试验前后垃圾排放频率的调查结果(表 2-12) 看，经过 6 个月的试验，在实验前「1 日 2 次」排放频率的居民由近 3 成减少至不足 1 成，同时，「1 日 1 次」排放频率的居民由 5 成增加到 6 成。由于此次实验中，垃圾指定垃圾袋平均每日发放 1 枚。所以从此结果可以推定垃圾排放规范在实践过程中得到落实。

表 2-12 参与住户的垃圾排放频率（%）

	事前	事后
1 日 2 次以上	28	8
1 日 1 次	50	62
2~3 日 1 次	14	13
每周 1 次	2	7
其他	7	10

为促进垃圾分类实施而进行的宣传、普及措施（如制作宣传手册、张贴海报、短信提示、保洁员及管理公司的监督指导等）都是十分有效的(图 2-3)。同时需要指出试验开始初期对住户做周而复始的说明是非常重要的。

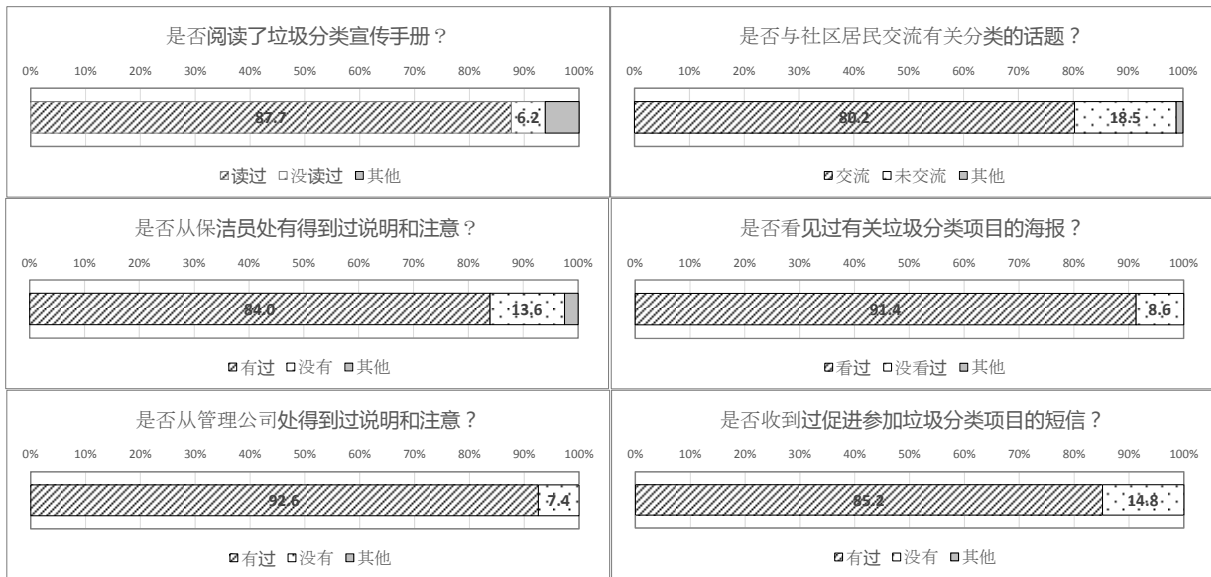


图 2-3 居民对于促进分类行动的措施（提供信息、进行指导等）的反应

b) 与垃圾问题相关的知识和认识

对垃圾问题的严重性，参与住户与非参与住户都有很高认知度(图 2-4)。但将问题进一步具体化时，例如「是否在意街坊邻居按规定丢弃垃圾」、「垃圾分类和减量可以减少垃圾填埋量」等问题上，参与住户的认知度很高，而非参与住户的认知度并不是很高。同时，在自己丢弃的垃圾是如何被处理的问题上，参与住户的认知度总体上不高，非参与住户的认知度总体上较低。

总的来说，可以看出，参与住户对于垃圾问题的知识和认识的程度，在事前和事后均达到了较高的水平。另一方面，对于非参与住户来说，对于所有提问项目的相关知识、认识的程度，在事前调查中与参与住户几乎是相同的，但是 6 个月之后，可以看出出现了大幅降低。关于这一现象的考察，将在③中进行。

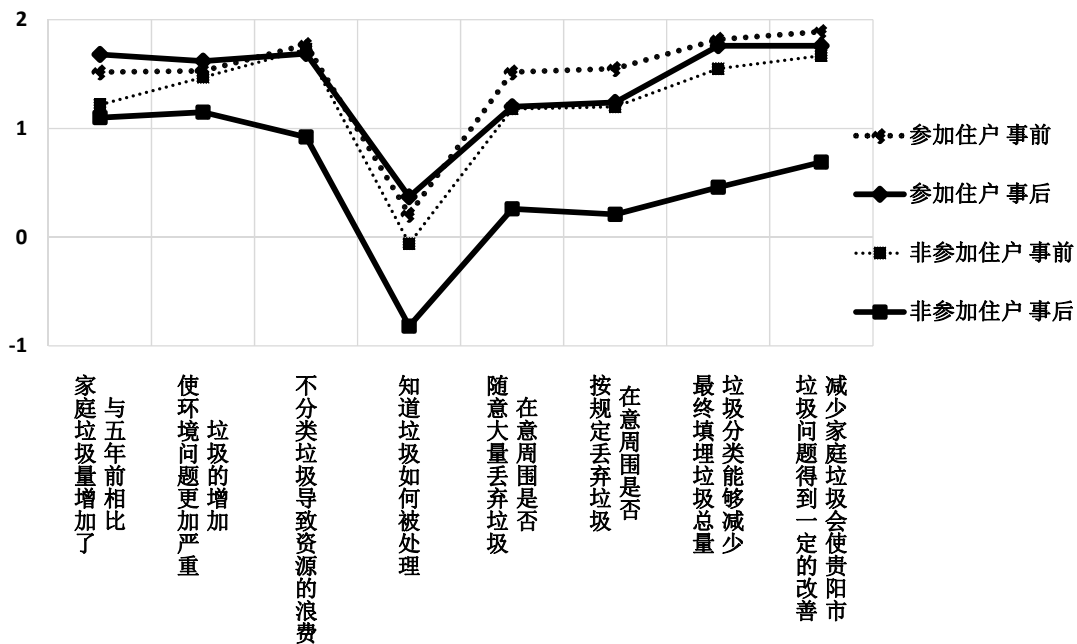


图 2-4 与垃圾相关的认识、对于解决垃圾问题的认识

※图中的得点，是在针对各提问事项，假设“完全同意=2分”“同意=1分”“不好说=0分”“不同

意=-1分”“完全不同意=-2分”的情形下的平均值。（下文中同一形式的图采用同样的计算方法）

c) 关于解决垃圾问题的相关意见

在解决垃圾问题对策方面，从居民开始实施垃圾减量、政府加强管理、提供信息、强化惩罚制度、加强促进因素、完善设施、提高垃圾处理技术等多方面的调查结果来看，参与住户的赞同度较高（图 2-5）。但应注意的是，部分选项的事后赞同度有所下降。这一结果应该理解为，在实践开始前居民在问卷回答时有场面话的倾向，经过了 6 个月的垃圾分类亲身实践，事后调查的结果更能反映居民的真实想法。此外，非参与住户的赞同度，在事后出现了较大幅度的降低，这一点需要注意。

在分类实验之后，在参与住户与非参与住户之间，出现了较大程度的意见不一致，对于这一点，应该充分提起注意。

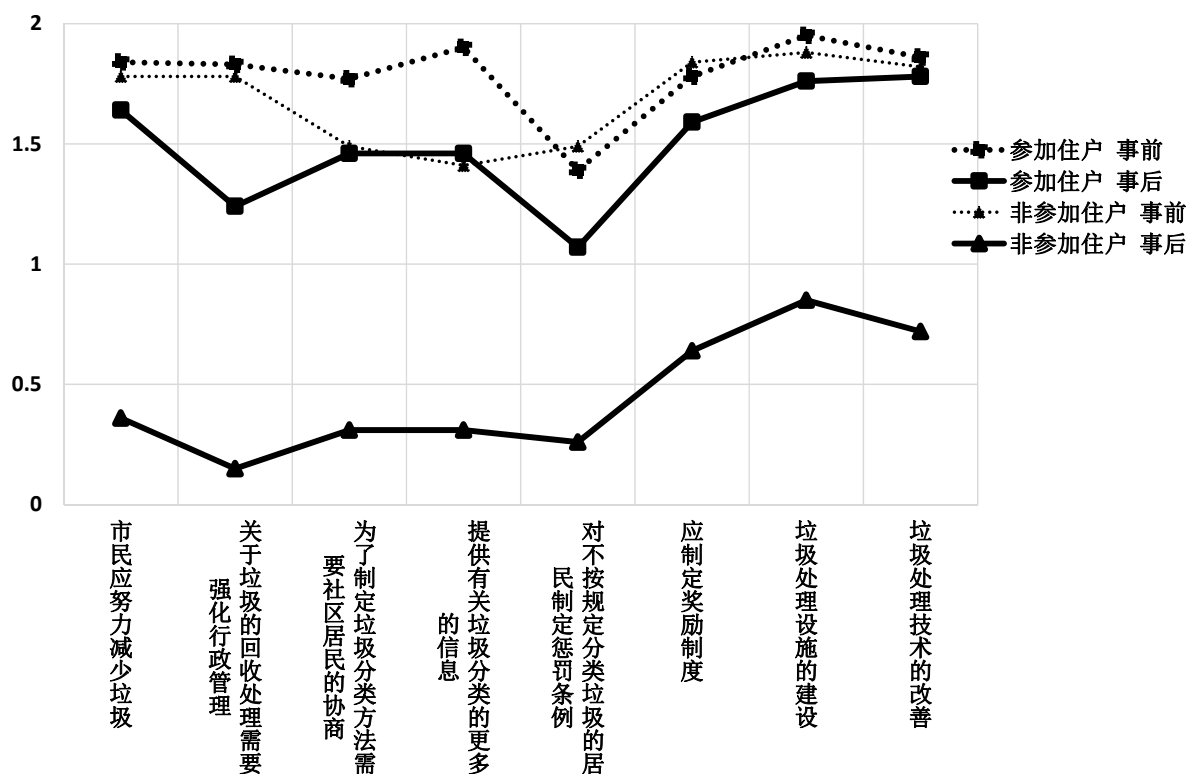


图 2-5 在解决垃圾问题方面认为重要的事项

d) 关于促进垃圾分类的政策导入的相关意见

为探明促使居民垃圾分类的驱动要因、探索有效的政策手段，对以下问题作了调查：

- 经济性措施（垃圾袋无偿制，有偿制）
- 信息提供及普及（垃圾处理、资源化流程，简单易懂的垃圾分类规范）
- 限制性手段（惩罚条例的实行，巡查指导的贯彻，未分类垃圾的拒绝回收）

针对这些问题，在分类实验后征求了意见，其结果如图 2-6～图 2-8 所示。参与住户对于每项

问题均给予积极回答。特别是在继续维持指定垃圾袋无偿制的问题上，近乎取得了参与住户全员的积极回应，信息提供及普及和限制性手段方面，持赞同意见的有 80%。另一方面，在非参与住户中，没有像参与住户一样对全部问题持肯定意见，特别是在限制性手法上呈现赞成、不赞成各半的趋势。

i. 经济性措施

此次垃圾分类试点项目向居民无偿提供了指定垃圾袋。今后继续无偿提供垃圾袋获得了绝大多数居民的支持(图 2-6)。但随着有偿化等级的提高，执行意愿逐渐降低。指定垃圾袋有偿制得到了参与住户一定的响应，但在非参与住户中反对的趋势相对严重。因此，垃圾袋有偿化应谨慎对待。指定垃圾袋的收费化，一般来说，可以预想到居民的反对(图 2-6)。因此，在引进这个政策时，需要对收费化的必要性进行充分说明，并掌握居民的反应。

这种做法在今后垃圾分类大范围普及推广时，垃圾袋的费用如何负担将成为重要问题。因此对此问题进行了意见调查。结果表明(表 2-13)，在指定垃圾袋的费用负担方面，是应该由市政府税金负担，还是由居民按从量制负担，对两者均持赞同意见的居民占多数。并且，居民并不认为由税金负担与由排放者负担是一种此消彼长的关系。关于这一点，需要充分考虑到在中国实行的税收制度等，按照中国的实际情况，认真进行研究，并掌握居民的意见。

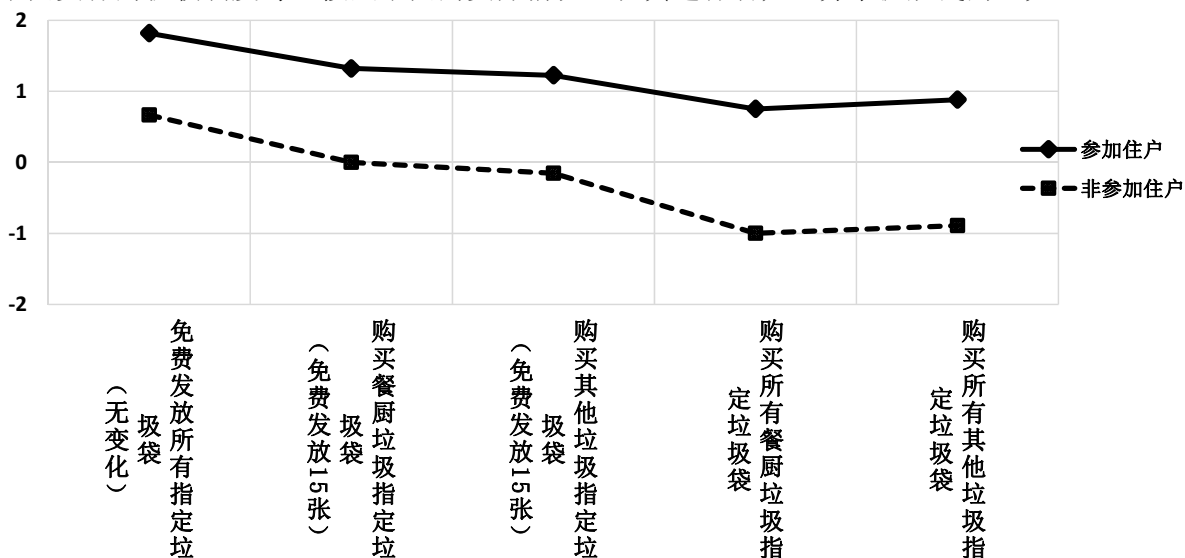


图 2-6 垃圾收费化与继续分类的意愿

表 2-13 垃圾处理费用负担的理想方式（对参与住户事后进行提问）

费用支付方		从量制，多排放者多支付			
		赞成	均可	反对	合计
应由税金支付	赞成	60 65.2% (57) ③	11 (9) ②	4 (1) ③	75 81.5% (67) ⑧
	均可	7 (6) ①	2 (1) ①	0 (0) ①	9 9.8% (7) ②
	反对	5 (5) ①	1 (0) ①	2 (1) ①	8 8.7% (6) ②
	合计	72 78.3% (68) ④	14 15.2% (10) ④	6 6.5% (2) ④	92 (80) ⑫

以户别为单位统计。其中大字体数字为全体户数。括号内为2013年12月阶段性实施垃圾分类的户数，○内的数值是同时期未实施垃圾分类的户数。

ii. 信息提供

信息提供的基本是将垃圾分类方法彻底说明。有必要根据此次试点项目参与住户的反应，在宣传启发活动上继续下工夫。同时，从此次调查结果可得知，提供垃圾分类后处理及再利用的相关业绩，是促进分类行为长期持续的重要驱动因素（图 2-7、参与住户近 90%，未参与住户近 50%）。在这个问题上，选项「知道自己丢弃的垃圾是怎样被处理的」中，参与住户回答「知道」与「不知道」的各半，非参与住户回答「不知道、完全不知道」的人占多数。

从居民对各种信息提供，宣传手段的意见（图 2-8）看，参与住户和非参与住户间存在较大差异。对于「参加讲座」，「参观相关设施」等耗费居民时间和精力的工作，参与住户也表示出较积极的态度。可以看出实践产生了活力。

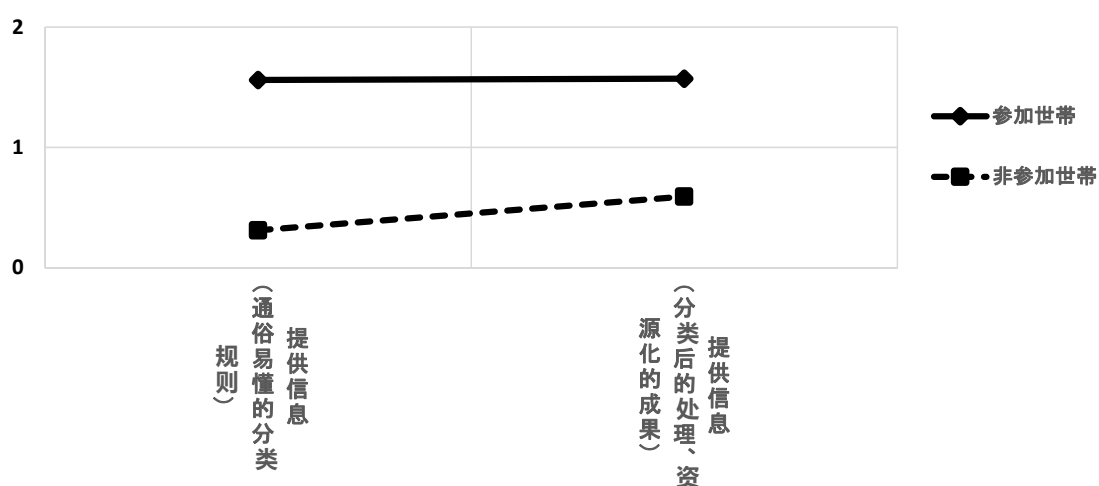


图 2-7 提供信息与继续分类的意愿

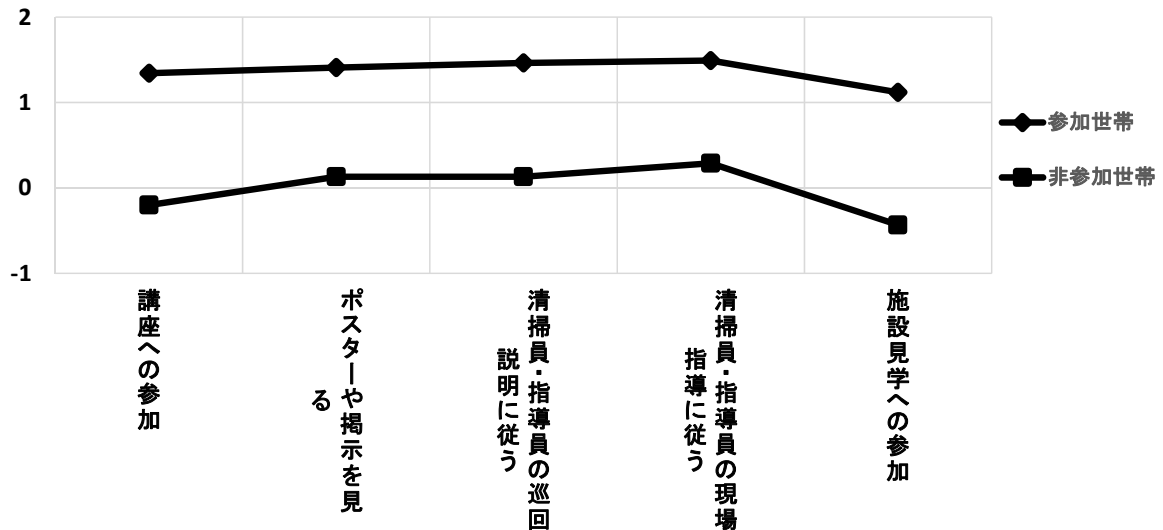


图 2-8 对于普及宣传活动的反应

iii. 限制性手段

从针对限制性手段向参与住户和非参与住户征求意见所得到的结果（图 2-9）来看，居民对于限制性手段的接受程度，虽然没有普及宣传的程度那么高，但是居民的接受性还是比较高的。此外，在分类实验中，最后发现有 12 户住户并没有采取分类行动，针对这些住户征集的意见如图 2-10 所示。

从该图来看，对于未实施者来说，根据市政府的巡回以及对限制性手段的使用情况，他们展现出了促进分类参与，转换行动方向的倾向。限制性手段，作为一种对其他手段进行补充完善的手段，应该对其发挥效果的情形等进行评估，并适时予以实施，这样比较妥当。

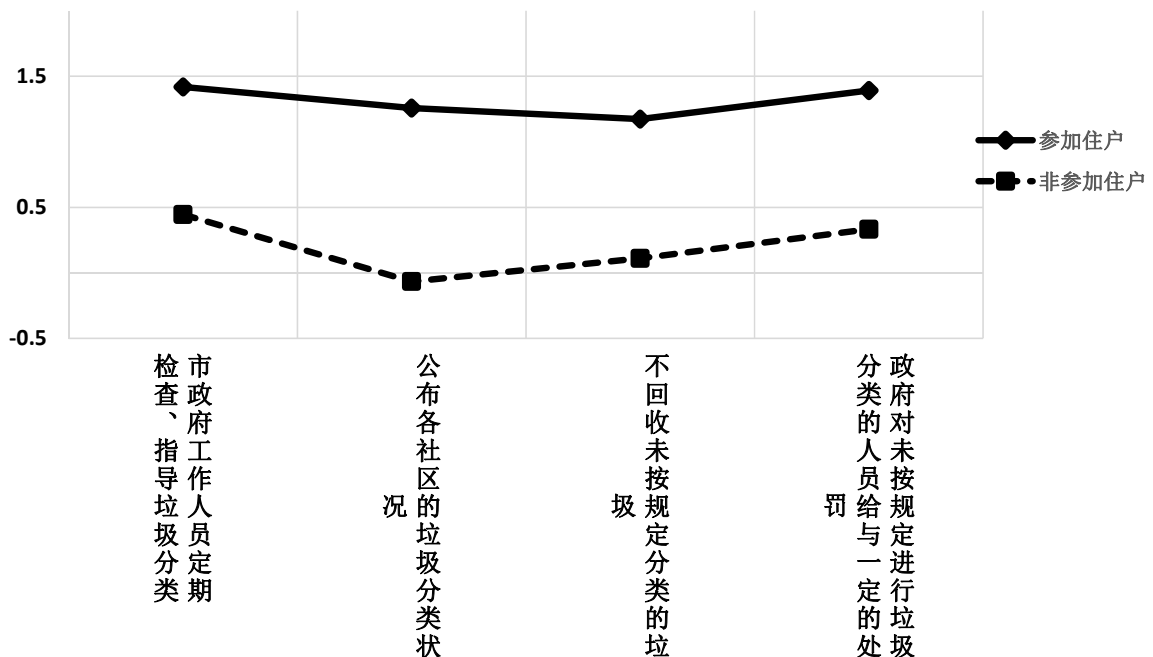


图 2-9 限制性手段与继续分类的意愿

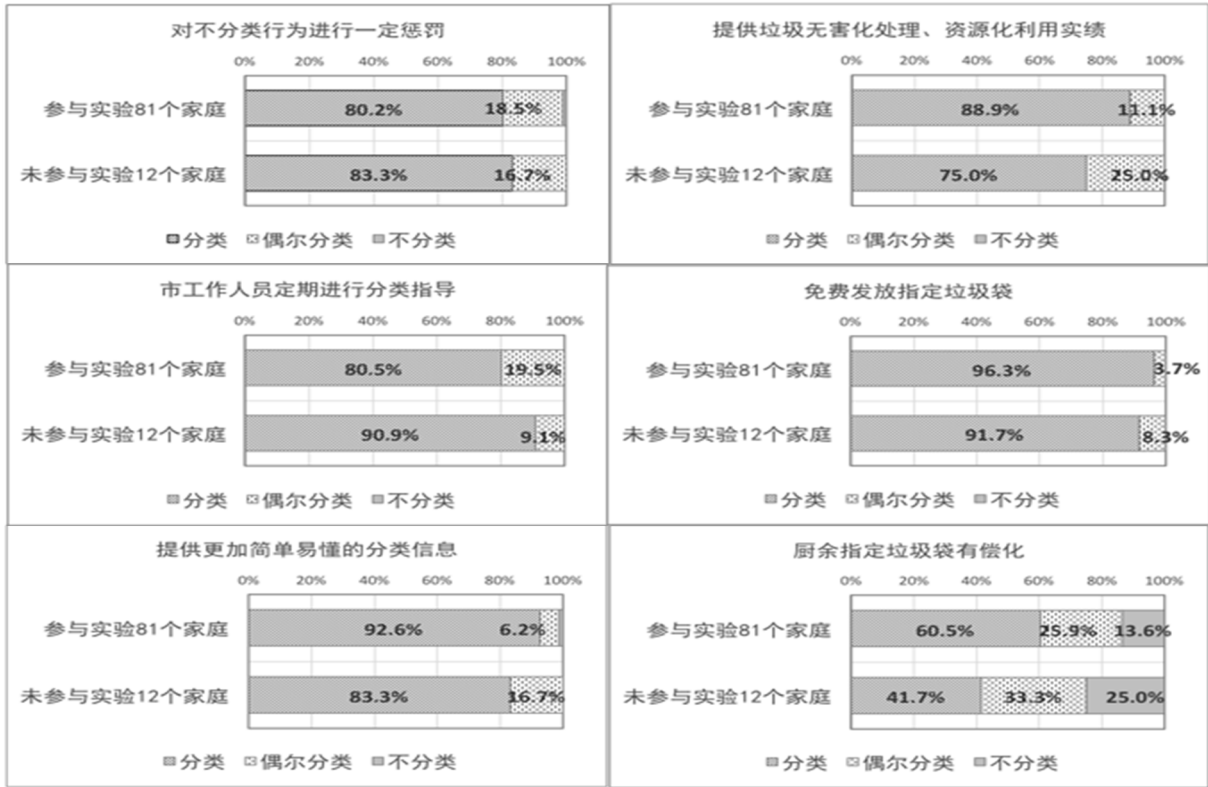


图 2-10 居民对于促进分类行动的措施（限制或提供信息或收费化等）的反应

上述内容根据提问项目，对居民问卷调查的结果进行了统计和解说，而在（3-3）之后，将会对问卷调查结果进行更为详细的分析，找出落实分类对策所必需的因素，并对有益于制定有效政策的信息进行集中。

③比较分析分类实验前后的问卷调查结果

在分析实验的前后实施居民问卷调查的主要目的之一，就是在此前从未将垃圾分类作为社会制度开展过的贵阳市，掌握通过 6 个月的分类实践，居民所产生的反应，也就是说掌握居民的意识及认识的变化或者最后形成的意见，以此来找到能够让分类对策为社会所接受并形成习惯的政策课题。因此，我们根据分类实验前后的 2 次问卷调查，着眼于 69 户住户，尝试进行分析评估。

a) 分析的方针

以可以进行前后比较的 69 户作为对象，尝试对事前、事后的问卷调查的结果变化进行全面的分析评估，对整体上的倾向加以掌握。

在这种情况下，我们将不会对这 69 户进行统一的比较分析，而是将其分为根据对分类规则的正确理解采取了分类行动的 38 户（以下简称“A 组”）以及除此以外的 31 户（以下简称“B 组”）。针对每一个小组，都进行相同的数据分析，并找出两者之间的不同。

在分类中，重要的是居民要首先很好地理解分类规则，并将这样的理解转变为行动。我们会区分能够做到这一基本条件的家庭，以及在这一方面做得不够好的家庭并尝试进行比较分析，以便找出两者间是否存在不同之处。

并且，从上述分析中，我们还想找出能够使分类对策为社会所接受并形成习惯的因素。这种因素将为推进分类政策带来启示。

b) A组（38户）与B组（31户）的比较分析

A组是那些理解了此次分类的规则（分为厨余垃圾、有价资源、其他这3个种类），并且在6个月的分类实验期间的最后阶段，采取了分类行动的住户。另一方面，B组是那些对于分类规则的认识不正确，或者，没有付诸行动的住户。我们将对两个小组对于若干提问项目在事前及事后的回答倾向加以把握，并尝试找出两个小组之间的不同之处等。

i. 垃圾的排放频率

对于A组与B组的垃圾排放频率进行分类实验前后的比较之后，得出了如表2-14所示的结果。很明显，A组的行动变化是较大的。基于对分类规则的准确理解的实际行动在数据中得到了体现，可以看出，A组中大半的住户，都变得开始根据垃圾分类的规则进行垃圾排放。

表2-14 与38户和31户的垃圾排放频率相关的实验前后比较（单位：%）

排放频度	A组(38户)	B组(31户)
1日2次以上	37 → 3	16 → 7
1日1次	39 → 68	55 → 61
排放频度比较低	19 → 26	16 → 16
其他	5 → 3	13 → 16

ii. 垃圾分类是否麻烦

接下来，对于针对“垃圾分类是否麻烦”的提问所作出的回答，我们以两个小组为对象，进行了分类实验前后比较（参照表 2-15）。让通常被认为麻烦的垃圾分类在居民之中形成习惯，形成不再觉得麻烦的状态，这也是垃圾分类政策的目标。从这个意义来说，居民对于这个提问的反应是非常重要的。

在 A 组之中，很明显地，觉得麻烦的比例出现了大幅减少，而感到不麻烦的比例则有大幅增加。与此相对地，在 B 组之中，应该说没有发生很大的变化。

表 2-15 38 户与 31 户对于“垃圾分类麻烦吗”的回答（单位：%）

回答	A 组(38 户)	B 组(31 户)
不麻烦	53 → 76	52 → 45
不知道	0 → 11	3 → 10
麻烦	47 → 13	42 → 42

从表中可以看出，在分类实验前后，两者之间出现了大不相同的倾向。

iii. 对于垃圾是如何被处理的问题的认知度

同样地，将针对“你知道垃圾是如何被处理的吗？”的提问所作出的回答进行整理分析后的结果如表 2-16 所示。

表 2-16 38 户与 31 户对于“你知道垃圾是如何被处理的吗？”的回答（单位：%）

回答	A 组(38 户)	B 组(31 户)
肯定的回答	53 → 50	35 → 39
不知道	24 → 37	26 → 22
否定的回答	21 → 13	39 → 39

此外，我们还以 68 户（在 38 户+31 户之中，有 1 户由于数据不全而被从对象中剔除）为对象，对在分类的事前、事后，意见发生了怎样的变化进行了调查。结果如图 2-11 所示。事前与事后的意见非常混乱，对这个提问的回答进行解释是非常困难的。此外，在这里“两者都不是”的回答也被包含在“不知道”的回答之中。

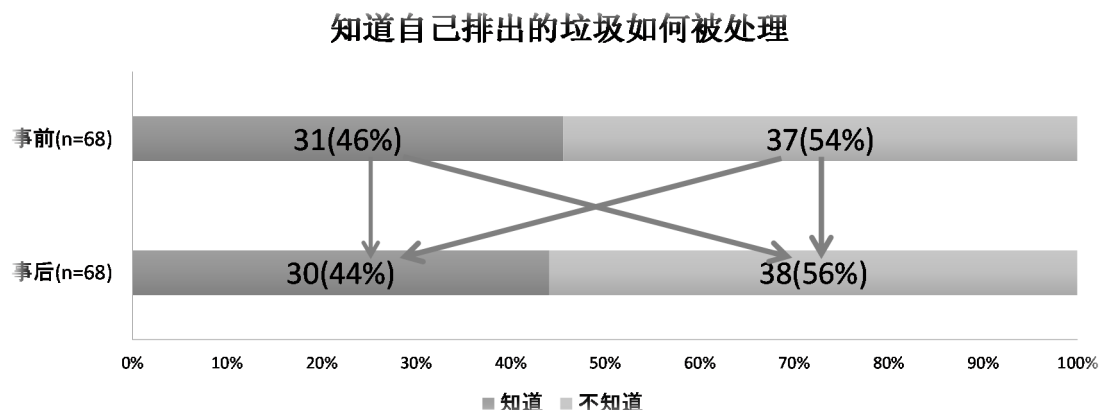


图 2-11 事前事后对于“你知道垃圾是如何被处理的吗？”问题的意见变化

iv.在解决垃圾问题方面认为重要的事项

接下来，针对在“为了解决垃圾问题，你认为重要的事情是什么”方面作出的几个提问，按照38户与31户分别对回答进行整理分析的结果如表2-17所示。

A组以及B组基本上显示出了相同的倾向。对于很多提问来说，肯定回答占绝大多数。其中，对于如下3点应该加以注意。

- 即使在同一住户的跟踪调查中，与事前相比，在事后，肯定意见也稍微出现了减少。这正如前面所阐述的那样，可以认为在经过半年时间的分类行动等之后，形成了本人的意见。此外，虽然是同一住户，但是却并不是同一个人的回答，对于这一点可能也需要加以考虑。
- 在1之中，针对与“行政的主导性”相关的回答，在事后，总体来说肯定意见是有所减少的，这一点也需要提起注意。关于这一点，在此次的PP之中，是由民间企业出面做了居民方面的应对工作，这有可能造成了影响。
- 在全部倾向之中，唯一体现了不同倾向的，是对于包括在解决垃圾问题方面的罚则在内的限制性手段的引进的反应。与A组转变为慎重态度相比，B组更展现出了接受的态度，在两者之间出现了不同的意见变化。这一事实，在实现彻底分类方面，暗示了根据情况相应利用限制性手段的重要性。

表2-17 38户与31户对于“在解决垃圾问题方面重要的事项”的回答（单位：%）

提问项目		A组（38户）	B组（31户）
i 推进分类对策：政府主导型	肯定	92 → 71	97 → 71
	否定	0 → 8	0 → 6
ii 推进分类对策：引入规则（包含处罚等）	肯定	82 → 57	77 → 80
	否定	6 → 5	13 → 3
iii 推进分类对策：分类行为得到奖励	肯定	92 → 90	100 → 87
	否定	5 → 0	0 → 6
iv 推进分类对策：一般市民应当努力减少垃圾	肯定	97 → 92	94 → 80
	否定	0 → 0	0 → 7
v 推进分类对策：社区居民之间的协商	肯定	97 → 89	94 → 87
	否定	0 → 0	0 → 0
vi 推进分类对策：提供通俗易懂的信息	肯定	100 → 95	100 → 87
	否定	0 → 0	0 → 3
vii 推进分类对策：建设处理设施	肯定	100 → 97	100 → 97
	否定	0 → 0	0 → 0
viii 推进分类对策：改进处理技术	肯定	97 → 100	100 → 97
	否定	0 → 0	0 → 0

④关于非参与住户在事前及事后变化的分析和考察

虽然我们已经在的整体性分析中进行了确认，但是从大局来看，在分类实验前后，参与住户对于垃圾问题的认识或意见的倾向等并没有出现较大的差异。但是，非参加用户却产生了较大的变化，在认识方面和意见方面，最后均与参与住户之间出现了较大的不同。（参照图 2-4、图 2-5）。

关于产生这种结果的原因，很难作出明确的说明。但是我们想从 2 个方面进行考察。

a) 非参与住户的抽样课题

关于非参与住户（50 户），有半数以上在事前以及事后之间不是同一住户。因此，针对非参与住户，通过前后的比较分析对调查对象的态度或行动的变化进行把握以及评估是比较困难的。事前调查的调查回答者，是那些在说明会或者街头调查之中，突然承诺对调查作答的住户，他们在社区的居民之中也是属于对于废弃物问题或者环境问题等的关注度比较高的住户的样本。实际上，从事前调查的非参与住户的回答结果来看，对于垃圾问题的问题意识等是非常高的。与此相比，事后调查的调查回答者是从那些常住家庭之中，从考虑到应允的可能性而制作的名单中选出来的家庭等，可以将其看做是与在社区中居住的一般家庭相接近的样本。

也就是说，针对非参与住户，在事前调查与事后调查之中，虽然选择了不同的小组，但是仍然无法对两者进行单纯的比较。

b) 从非参与住户的事前及事后的问卷调查结果差异较大看出参与住户持续保持较高的问题认识水平与积极的意见的意义

虽然存在着在 1 中所述的、调查对象的抽样方面的问题，但是仍然应该可以提出如下的推论。

在事前阶段（2013 年 6 月）的问卷调查，是在较为引人注目的启动活动、在活动中由贵阳市党委书记讲话等形成的气氛之下，在所有居民的意识都比较高昂的情况下进行的。事实上，对于比较关心这些活动的人以及在活动中聚集的人，有很多都成为了调查对象。在事前阶段的参与住户和非参与住户之间，在回答倾向方面没有很大的不同，无论是参与住户还是非参与住户，双方对于废弃物问题或分类对策都提出了很多积极的意见，非常引人注目。

从在事后阶段（2014 年 1 月）得到的问卷调查结果来看，参与住户是那些为了使其进行半年时间的分类实践而被做了动员工作的人群，在中途阶段虽然有过波折，但是他们还是通过实践行动，不断维持着高昂的意识，或者产生了赋权效应，这一点需要指出。结果，参与住户的事后回答虽然呈现出了一些趋于冷静的倾向，但是仍然与事前的回答呈现出了基本相同的倾向。另一方面，非参与住户是那些没有经过针对分类实践的动员工作的人群，因此，应该可以推论，他们暂时意识高昂的状态将会逐步降低，有很多家庭又恢复到了以前的状态。虽然非参与住户在事前与事后出现了认识或见解等的较大差异，但是对于这一现象，应该可以认为，虽然存在着抽样上的问题，但是在半年前展现出了较高的关心以及高昂意识的人群，由于在半年的时间内，既没有经历对于分类的动员工作，又没有接触到相关信息，所以其中也会有不少家庭对于分类对策等的关注程度有所降低。

综上所述，在事后调查中，在参与住户和非参与住户之间的全局认识和意识方面产生差距，这件事情应该说是非常有意义的。此外，在半年的时间里，正是这种非参与者在事前事后所产生的意识的差距，才可以被认为是普通居民容易陷入的倾向的再发现。此外，为了让居民持续抱有较高的问题意识，并将意识转化为行动，需要付出很大的努力，这一点也是我们应该认识到的。

⑤对居民反应的总结性分析

本节总结上面的各种分析，对通过分类实验，居民最终提出的意见进行总结性的整理。通过（3-3）的分析，可以明确，不将参与住户统一对待，而是将其分为两部分，这样是比较有意义的。也就是说，第一个分组是“根据对于分类规则的准确理解而采取分类行动的住户”，在分类实验后的问卷调查中作答的93户之中，有52户符合这个条件。第二个分组是“虽然参加了分类实验，但是对分类规则的认识是不正确的，或者在最终阶段没有采取分类行动的住户”，有41户符合这个条件。这些再加上在分类实验后的问卷调查中给予合作的45户非参与住户，形成了表2-18的内容。

从表2-18中也可以明确看到，对于垃圾问题、垃圾分类相关的认识等，参与住户和非参与住户之间存在着较大差异，这一点是应该加以关注的，并且应该对其意义加以确认。此外，参与住户从总体来说表达了积极的意见和见解，在垃圾分类是否麻烦这个问题上的回答比较典型。不过，与针对69户家庭进行分析的结果相同的2个分组的反应存在不同之处，应加以注意。

表2-18 经过分类实验最终得出的居民的意见及认识等的总结 (单位：%)

提问项目			参加住户 (93 户)		非参加住户 (45 户) ←后面的数字为事前数据	
			正确理解分类规则、并付之于行动的住户 (52 户)	没有正确理解分类规则、或没有付之于行动的住户 (41 户)		
知道 <u>如何分类</u>			99		33	
垃圾分类 <u>麻烦</u> 吗?	麻烦		12	37	53←42	
	不麻烦		79	51	13←38	
知道贵阳市 <u>如何垃圾处理</u>	知道		58	44	20←36	
	不知道		12	37	57←40	
推进废弃物对策	<u>一般市民应当努力减少垃圾</u>	肯定	93	85	47←96	
		否定	0	5	24←2	
	<u>强化行政管理</u>	肯定	72	73	31←96	
		否定	10	4	18←0	
	<u>提供通俗易懂的信息</u>	肯定	94	86	31←86	
		否定	0	2	20←6	
	引入 <u>惩罚等规则</u>	肯定	62	76	40←86	
		否定	6	2	22←0	
	制定 <u>奖励制度</u>	肯定	88	88	49←96	
		否定	0	3	18←0	
	对社区内活动的参加意见	参加社区内的 <u>讲座</u>	肯定	91	81	29
			否定	2	12	38
看社区内的 <u>宣传海报</u>		肯定	92	81	38	
		否定	0	0	22	

		定			
	遵守 <u>指导员的指导说明</u>	肯	94	83	31
		定			
		否	0	2	24
		定			
	参加垃圾处理厂的 <u>参观活动</u>	肯	81	73	25
		定			
		否	2	12	42
		定			
推进垃圾分类行动的动	提供 <u>通俗易懂的分类规则信息</u>	肯	98	83	33
		定			
		否	0	2	27
		定			
	<u>向市民公开废弃物处理成果</u>	肯	88	85	49
		定			
		否	0	0	16
		定			
	政府 <u>工作人员定期指导</u> 垃圾分类	肯	81	83	36
		定			
		否	0	2	18
		定			
	<u>公布各社区的垃圾分类情况</u>	肯	83	76	16
		定			
	否	0	7	24	
	定				
<u>拒绝回收未按规则进行分类的垃圾</u>	肯	75	68	27	
	定				
	否	0	7	24	
	定				
对未按规则进行分类的人员 <u>进行一定的惩罚</u>	肯	81	83	40	
	定				
	否	6	2	22	
	定				
指定垃圾袋的有偿化	免费发放指定垃圾袋	肯	97	95	49
		定			
		否	0	0	9
		定			
	每月免费发放 15 枚厨余垃圾指定垃圾袋，超出范围自行购买	肯	81	73	20
		定			
		否	2	5	20
		定			
	所有厨余垃圾袋有偿化	肯	56	61	11
		定			
	否	14	17	64	
	定				
每月免费发放 15 枚其他垃圾指定垃圾袋，超出范围自行购买	肯	83	71	18	
	定				
	否	2	5	27	
	定				
所有其他垃圾袋有偿化	肯	58	71	16	
	定				
	否	14	14	62	
	定				

(4) 总结

①对问卷调查的总结

垃圾分类政策若得不到居民的充分理解和贯彻执行，是不可能成功的。在推进像垃圾分类政策这类需要反应到居民行动变化的政策时，在居民的参与下进行实践，同时掌握居民行动的变化和意见，并及时将之反馈到政策实施中是十分重要的。届时，作为掌握居民反应及意见的手段，如此次实施的细节严谨，逻辑严密的调查问卷不失为一个好的选择。通过问卷调查及时准确地掌握居民意见，阶段性地试行垃圾分类政策是非常重要的。

本调查是在中国废弃物管理政策导入新型管理政策之时，在试点城市地区进行新政效果实践之际，针对实践效果，通过居民调查问卷反馈结果进行总结活用的试验性研究。

实践前后针对参与住户和未参与住户要进行同样的问卷调查。通过实践前后的对比研究可以明确居民对新策的认知度、采取的方法是否被居民接受，以及在居民日常生活中是否形成习惯等。不仅在实践后，在实践开始前也需要对参与者和未参与者进行问卷调查。若仅仅在实践结束后对两组人员进行调查分析，由于实践中所掺杂的影响因素不唯一，将无法区别两组结果的差别是由于新型政策的导入，还是由于其他社会因素（社会舆论等）造成的。

因此在实验开始前确认参与者和未参与者的基本属性信息，和他们对待垃圾分类行动的认知、态度、行动上的差别。实验结束后，实验参与者对待垃圾分类行动的认知、态度、行动上的变化受外界舆论信息的影响的可能性要大于未参与者，以此正确判断参与者的认知、态度、行动是否是由新策导入产生的。

以上是在社会调查方面被接受的基本思路。

本调查的实施方法为：以上述思路为基础，在作为社会实验开展了家庭垃圾的分类的保利温泉新城，以分类实验的参与住户（100户）以及非参与住户（50户）为对象，让其在分类实验的前后，在调查问卷中填写回答。而调查的目标，是对于所得到的数据，进行实验前后的比较分析与参与住户和非参与住户的比较分析，明确促进居民的分类行动的原因等，从其结果之中得到对于今后的分类政策有推动作用的启发。

然而，在调查对象的样本抽选中，出现了针对非参与住户，难以对同一住户进行掌握的问题。此外，针对参与住户，也产生了难以令所有对象均为同一住户的障碍，同一住户仅有69户。此外，在调查的实施阶段，鉴于当地的情况等，在一些方面无法按照调查方针进行实践。

因此，针对分类社会实验的参与住户的社会实验前后的比较，有必要对以69户为对象的分析加以重视，此外，针对参与住户和非参与住户的比较分析，不能仅仅对得到的数值加以比较，对于参与住户在事前及事后的意见等上面虽然没有出现什么变化，但是在非参与住户方面却出现了很大变化这种无法预料的倾向的掌握方面，进行包括对于背景的洞察在内的考察，这一点是非常重要的。

②通过居民问卷调查等明确的事项

a) 通过社会实验，分类行动的实践有所进展

参加了分类实验的居民，从整体上来评价，可以说加深了对于分类规则以及分类的意义的理解，并且做到了采取分类行动。在参与住户对于分类行动的参与情况方面，最初以一定的形式付诸于行动的比例为大约 8 成左右，而到了最终阶段则扩大到 9 成左右。然而，在最终阶段，有约 1 成的家庭没有参与到分类活动中，这一点需要提起注意。

但是，也由于二次分类是不可避免的这一事实，如果要提高分类的质量，真正形成分类习惯，还需要进一步进行普及宣传、教育等，这些也是发现的课题。

不管怎样，最终得以确认的是：在中国社会，从能卖的东西就卖掉，卖不掉的东西就扔掉的阶段，过渡到居民按照社会对垃圾的要求，采取符合分类规则的行动，是完全可能的。

b) 实现分类常态化的重点，在于居民切实理解分类规则而落实行动

在参与住户之中，能够正确理解分类规则，并从始至终参加了垃圾分类实践的住户，经过半年的垃圾分类实践，逐渐形成了垃圾分类“不麻烦”的意识。这一现象，说明对于这些家庭来说，通过实践，分类行动已经形成了一种习惯。

从此可以看出，直到居民形成觉得“分类并不麻烦”的状态之前，要对垃圾分类的必要性、意义、垃圾分类规则等，利用所有有效的手段，认真地、持续地、简明易懂地开展普及宣传，此外，还要在掌握居民反应的同时，帮助居民更容易地实施垃圾分类，这也是非常重要的。

此外，对于分类行为的切实实施，将会进一步加深居民对于垃圾问题和垃圾分类等的理解与认识，并激发居民的潜在意识、加强居民垃圾分类的意愿（赋权效应），这一点也应该加以注意。

c) 普通居民对于垃圾问题和分类对策的意识和行动意愿并不高

根据非参与住户的事后问卷调查结果，普通居民对于垃圾问题并没有很高的意识，也并不理解分类对策。在居住家庭数仅有 270、280 户的社区中，通过社会实验，在实验的参与住户和非参与住户之间出现了认识等方面的较大差距，这一点是非常重要的启示。

此外，从调查中得到的另一个启示是，对于普通居民，即使暂时让其问题意识得到了提高，但是随着时间的流逝，这种意识提高感有可能会消失。对于按照规则对垃圾进行分类这种并非直接关系到自己的利害的事情来说，如果要维持较高的问题意识以及行动，需要付出极大的努力。

d) 推进分类的有效政策

针对在解决废弃物问题方面认为非常重要的事项，以及在持续开展分类行动方面的政策，参与住户给予了非常积极的意见。对于与分类规则相关的简明易懂的说明、与自己所排放并作出了分类努力的垃圾的去向相关的信息的提供、包括经济方面在内的激励的给予等，也得到了很多赞成意见，可以明确的是，这些成为了推进垃圾分类的非常大的动机。此外，在包括罚则在内的限制性措施方面，那些不一定采取了充分行动等的住户提出了更加强烈认可其必要性的意见。这些在今后制定分类政策方面，都是非常有用的。

e) 针对由居民来承担垃圾分类等所需要的费用，排斥性意见较多

对于分类所需要的分类的指定垃圾袋的无偿发放，当然，这得到了绝大多数居民的欢迎。另一方面，关于指定垃圾袋的有偿化，分类参与者认为一定程度的费用负担是必要的，而非参与者方面则是排斥的反应占了绝大多数。可以明确的是，要让没有参与过分类活动的一般居民参与到分类活

动中来，费用负担将会成为一个相当大的障碍。

③从居民问卷调查中得到的关于分类政策的启示

最后，根据居民问卷的结果，对在制定今后促进分类对策的有效政策方面，应作为参考的事项提出一些启示。

a) 垃圾分类的推进和落实

在前面也已经提到过数次，对分类进行促进并使其形成习惯的关键，是要加深居民对于分类的理解，并实现扎根于理解的分类行动。为此，根据城市的实际情况、社区居民的实际情况展开与分类相关的教育活动，以及普及宣传活动，是最基础的。

b) 垃圾分类的持续实施

进一步地，要让居民接受分类对策，并持续实践的关键，是要让居民达到一种“分类并不麻烦”的状态，也就是说让分类形成一种习惯。如果在形成习惯前的阶段，就削弱政策的开展力度，那么分类对策就有可能不能被落实，并恢复到原来的状态。在有很多居民达到觉得“分类并不麻烦”的阶段之前，需要在一定的期间内持续实施彻底的普及工作计划。此时，主要的要点有下面几个：

- 要对分类的必要性加以充分说明。这种情况下，展示与分类的废弃物将会得到怎样的处理和再利用相关的信息是非常有效的。
- 关于分类的具体方法，要在观察居民的反应并掌握意见的同时，摸索更加合理的、可以恰当运行的方法，力求分阶段改善方法。
- 在分类规则的说明方面，如何能够简明易懂地说明，是一个要点。
- 从政策方面来看，除了提供信息和进行教育之外，最好还要制定一个规则，让切实采取了分类行动的人能够得到回报，对其给予激励。限制性手段一般来说是难以被人接受的。但是，在通过通常的普及宣传活动等无法彻底落实分类行动的情形下，可以考虑在有限范围内一并使用限制性手段。关于这一点，从居民问卷调查结果也可以看到，有意见认为在一定程度上引进限制性手段是有必要的。

c) 指定垃圾袋

分类的指定垃圾袋的无偿发放形成了一种促进居民分类行动的动机，这一点是很明确的。然而，如果要将这种方式扩大到全市范围，就必须克服费用负担的问题。在这次的居民问卷调查结果中，从参与住户方面得到了有必要由居民在一定程度上负担费用的认识，但是如果考虑到非参与者的反应，对于一般居民来说，费用负担问题还是一个很大的障碍。可以在掌握居民的反应的同时，开发并采用符合社区的实际情况的方法，比如在开始的时候采取全部为指定垃圾袋的制度，然后逐渐地采用利用除了指定垃圾袋以外的袋子、由居民将分类回收物拿到指定地点的回收箱中并投入的方式等。

d) 分类政策意义和贯彻实施

分类政策在推进废弃物的妥善管理、循环利用方面，是一种非常重要的手段。分类本身并不是目的。为了让分类政策成为一项有意义的举措，要在城市制定废弃物管理、循环利用的综合战略 / 计划，并明确分类政策的定位，以便实现战略、计划的目标，这至关重要。此外，为了让分类能够

真正形成习惯，需要对诸如信息手段、教育手段、经济手段、限制性手段等各种政策手段的特点进行充分掌握，并对政策手段之间的优先度进行切实的判断，在此基础上，仔细地设计出一个组合了各种政策手段的政策体系。要根据当地的实际情况，设计一个有效的规则，并引进有效的政策手段。为此，与居民之间进行认真的应答是必须的，所以为实现这一目的，实施社会调查也是一件有意义的事情。

2.2 青岛市

(1) 背景

在青岛市，自从2000年之后，在经历了3次示范实验之后，开始正式实施垃圾分类。

- 2013年3月：市南区在全市率先实施了正式的分类政策。
- 在市南区，从在一部分地区开始实施，逐渐扩大对象地区的范围。
(2013年度为6万户，2014年度为15万户)

分类类别分为2个阶段，基本分为6种类别。对由民间资源回收商进行的有价资源回收（可回收物）加以直接利用，将无法在回收商处进行销售的东西作为废弃物，作为由青岛市进行分类收集的对象。

表 2-19 青岛市的垃圾分类

分类方法	分类区分	主要内容	回收主体
第一阶段 (除大件垃圾)	可回收垃圾	废纸类、废塑料类、废玻璃类、废金属类、废旧衣服等	民间资源回收人员
	有毒垃圾	电池、小型家电产品、电灯泡、过期医药品、除草剂容器等	青岛市
	大型垃圾	家具类、家电类、晒衣杆、自行车等	
	装修垃圾	装修时产生的垃圾	
第二阶段 (干、湿分离)	湿垃圾	厨余垃圾	青岛市
	干垃圾	上述以外（厕纸、烟头、土、陶器等）	

a) 家庭排放的垃圾

湿垃圾及干垃圾将被装入市政府免费发放的指定垃圾袋中，排放到在每一栋楼设置的分类回收容器中。（图 2-12）



图 2-12 分类回收容器包装

收集时间分两次，6~9点以及18~21点，由市政府的回收车进行回收。

此外，在居民进行分类排放时，还采取了如下的指导体制：

- 指导员 …在每一个社区都安排担任志愿者的居民、管理公司职员等，进行巡查与指导
- 监视委员 …由县、街道等基层行政组织的职员在多个社区开展巡回指导
- 普及宣传 …由市政府加以实施

b) 指定垃圾袋制度（湿垃圾与干垃圾）

在指定垃圾袋方面，采取了由市政府发放到各社区的办事处，然后由居民前去领取的体制。

指定垃圾袋是免费发放的，根据分类类别的种类，分为不同的颜色。袋子的颜色与分类回收容器的颜色相同。（湿垃圾是绿色塑料袋，干垃圾是灰色塑料袋）

(2) 调查目的及方法

① 调查目的

市民问卷调查的目的在于，为 2000 年以后经过 3 次社会实验、将要正式实施垃圾分类的青岛市，构建有效并可可持续的分类回收体系，进而为青岛市实现合理的城市废弃物管理获得必要的数据。除此以外，本调查的目的还在于基于这些，在青岛市构建一个可持续的分类回收体系，进而将其旨在实现青岛市合理的城市废弃物管理的政策建议等中加以有效利用。

② 调查方法

问卷调查对象是实施分类回收的市南区市民，实施 1 次。

调查方法是调查员对居民进行问卷内容的说明，分发问卷，并确认答卷后进行问卷回收。主要问卷内容如下。

● 废弃物的妥善处理及循环利用的分类渗透度（居民的接受状况）

- 居民对分类接受的情况、普及程度
- 知识、认识、付诸行动——是否充分理解了分类的必要性和意义，并付诸于行动
- 分类行为的正确性

● 现行措施的有效性确认

- ● 普及教育（教育宣传）的效果、实施内容的适当性
- 指导员及监督体制的效果
- 分类工具的完善及工具借出的效果

● 充实并发展现行措施的课题等

- 厨余垃圾的脱水
- 成本问题（由排放居民负担的可能性）
- （不具有经济价值）具有资源价值的废弃物的强制分类
- 对分类行动给予奖励等政策引入的可能性

此外，在实施了调查之后，还会与指导员召开意见交流会，针对“此次的调查方法的改善点”或者“从对居民的分类排放进行指导、支援的立场出发得到的感想和课题”等进行协商。

③ 调查对象地区

从青岛市市南区的小区中进行了如下挑选。

- 封闭性小区 3 处： 实施分类回收的小区 2 处、不实施分类回收的小区 1 处
- 开放性小区 2 处： 实施分类回收的小区 1 处、不实施分类回收的小区 1 处
- 问卷调查对象为每个小区 100 人、总计 500 人。

表 2-20 调查对象社区

有无分类	社区名	外观	管理方式	收入水平
未实施	开放 1 (河南路 2 号) ※居民多数是 政府工作人员 (公务员)		开放型	低
	封闭 1 (丰华园)		封闭型	高
实施	开放 2 (漳浦路 10 号)		开放型	低
	封闭 2 (金梦花园)		封闭型	中
	封闭 3 (绿岛花园)		封闭型	高

※问卷调查计划于 10 月开展，但是由于与当地进行协调等原因，推迟了 1 个月。

由于在 11 月在作为未实施地区的开放 1 与封闭 2 也引进了分类，结果，每一个社区都作为实施地区进行了回答。

④调查实施体制

本次调查由青岛市和日方研究人员共同实施。(表 2-21)

表 2-21 调查的实施体制

调查内容	青岛市			日本(JICA)
	环境卫生科学 研究所	发改委	市政公用局	日方研究小组
调查对象社区		●	●	
设计调查表	●	●	●	●
针对调查员(指导 员)的说明会以及举 办会议	●	▲	▲	▲
发放调查表	●		▲	
回收调查表	●		▲	
统计、输入调查结果	●	▲	▲	▲
分析、考察统计结果	●	●	●	●
制作报告书	●	●	●	●

※●表示实施者、▲表示监督·指导者

(3) 调查结果

① 属性

在作为调查对象的 5 个社区，回答者（平常排放垃圾的居民）的半数以上为女性。在年龄方面，开放型社区的年龄相对来说比较大。在家庭人数方面，在每一个社区均以 2~3 人占多数，大多数居民均为（非租房的）买房者。（表 2-22）

表 2-22 调查对象的属性（问题 1）

1. 性别	未实施小区		实施小区			计
	开放1	封闭1	开放2	封闭2	封闭3	
男	38	46	42	39	40	205
女	60	53	58	55	55	281
计	98	99	100	94	95	486
2. 年龄	未实施小区		实施小区			计
	开放1	封闭1	开放2	封闭2	封闭3	
19岁以下	0	9	2	0	2	13
20~29岁	14	23	6	11	18	72
30~39岁	15	30	14	14	18	91
40~49岁	19	14	17	21	26	97
50~59岁	23	9	17	23	17	89
60岁以上	29	14	40	13	16	112
计	100	99	96	82	97	474
3. 同居家庭人数（含本人）	未实施小区		实施小区			计
	开放1	封闭1	开放2	封闭2	封闭3	
1人	10	2	3	4	8	27
2人	33	23	29	17	28	130
3人	37	41	48	50	36	212
4~5人	18	26	10	20	15	89
5人以上	0	6	0	2	2	10
计	98	98	90	93	89	468
4. 是否租户	未实施小区		实施小区			计
	开放1	封闭1	开放2	封闭2	封闭3	
是	10	9	14	9	24	66
不是	72	60	81	82	67	362
计	82	69	95	91	91	428

② 对于垃圾的认识

虽然在很多提问事项中，实施地区与未实施地区没有发现差距，但是在“在意周围的人对于垃圾排放规则的遵守情况”“垃圾分类会让填埋量有所减少”的问题中，在未实施地区回答“同意”的数量高于实施地区。其中，对于“是否在意周围的人”的问题，（如前面所述）未实施地区应该受到了尚处于刚刚引进分类排放的时期的因素的影响。（图 2-13）

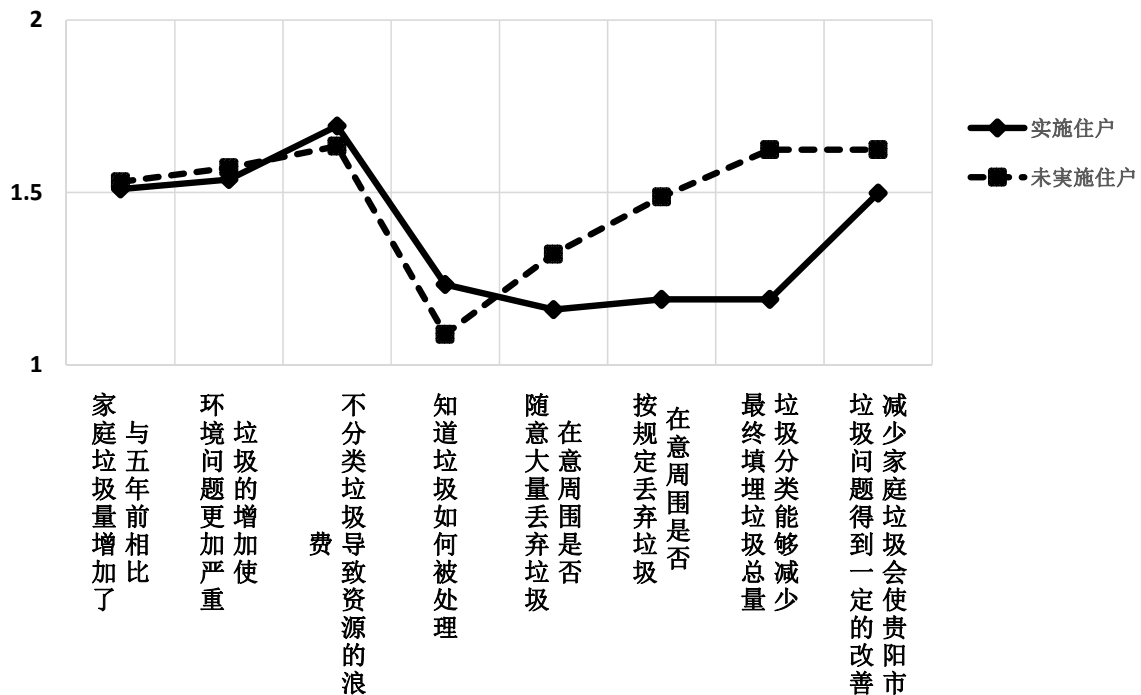


图 2-13 对于垃圾的认识（问题 2）

※图中的**得分**，是在针对各提问事项，假设“完全同意=2分”“同意=1分”“不好说=0分”“不同意=-1分”“完全不同意=-2分”的情形下的**平均值**。（下文中同一形式的图采用同样的计算方法）

③在废弃物的妥善处理、循环利用中的分类的深入程度（居民方面的接受状况）

a) 居民对分类接受的情况、普及程度

i.9 有 9 成以上的居民接受垃圾分类。

在分类开始后 6~8 个月的分类实施各小区，对垃圾分类选择“非常赞成”及“赞成”的回答加起来达到 9 成以上（问题 4.13）（下表）。也就是说，通过引入分类政策，居民对分类的必要性及排放规则等有所了解，通过一段时间的实践，接受（确立）了这个理念。（表 2-23）

表 2-23 是否赞成垃圾分类制度（问题 4.13）

13. 您对目前的垃圾分类方式持什么态度？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	計
非常赞成	79	92	56	227
比较赞成	18	8	44	70
不一定	2	0	0	2
比较反对	0	0	0	0
非常反对	0	0	0	0
計	99	100	100	299

ii. 确立垃圾分类理念所需的时间，因社区不同而有所差异。

在实施分类的3个小区，垃圾分类工作中居民和指导员所起的作用也不相同。（表 2-24）

表 2-24 垃圾分类工作中居民与指导员的作用

开放 2	在小区党支部 7 名指导员的倡导之下，几乎所有的居民都进行了干湿垃圾的分类。
封闭 3	物业公司雇佣的保洁员（指导员）承担了大量居民未分类排放的垃圾的分类工作（二次分类）。
封闭 2	处于开放 2 和封闭 3 之间，部分居民进行分类，剩余的未分类垃圾由物业公司雇佣保洁员（指导员）进行二次分类。

在此前提之下，问及习惯分类花了多长时间（不再需要指导员的指导花了多长时间）时，居民参与度较高的开放 2 回答 1~2 个月的占 4 成，近半数回答为 6 个月以上。另一方面，未分类排放度较高的封闭 3 有 9 成回答 1~2 个月，居民自行分类和保洁员二次分类相结合的封闭 2 有 7 成回答 1~2 月，2 成回答 6 个月以上。（表 2-25）

像这样由于居民自行分类和指导员进行二次分类的比例不同，居民的“分类习惯度”有着很大的区别。

表 2-25 习惯垃圾分类所需要的时间（问题 4.11）

11. 您认为分类收集进行多少时间后，就不需要分类指导员的指导了？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	計
1个月	32	60	60	152
2个月	9	7	30	46
3个月	3	7	5	15
4个月	0	0	0	0
5个月	6	3	1	10
半年以上	46	22	3	71
計	96	99	99	294

指导员意见交流会上了解到，开放 2 和封闭 2，对居民进行分类合作及指导工作的开展可谓尽心尽力。实施了分类的居民中，回答花了半年以上的时间来习惯分类的封闭型小区居民，到底是什么阻碍了他们呢？

b) 习惯分类花了半年以上时间的背景和理由

i. 是否参加了垃圾分类说明会（问题 3.1）

垃圾分类说明会，是引入分类排放之前由市政府实施的。在说明会上，分类排放的必要性、排放规则的内容、指导员及监督员等实施体制都有详细的说明。参加说明会是了解分类排放最重要的机会，将是否参加说明会与分类习惯时间进行交叉列联分析，开放 2 选择“半年以上”的居民半数以上是没有参加过说明会的人（23 人）（表 2-26）

但是，参加了说明会的居民选择“半年以上”人数也基本接近（19 人），而在封闭 2，参加了说明会选择“半年以上”的居民占大多数，因此不能从是否参加居民说明会来判断分类观念的确立。

表 2-26 习惯垃圾分类的时间（问题 4.11）与是否参加过说明会（问题 3.1）之间的关系

	问3.1. 您参加了垃圾分类收集说明会吗					
	开放2		封闭2		封闭3	
	参加了	未参加	参加了	未参加	参加了	未参加
1个月	27	3	32	28	35	18
2个月	4	5	4	3	8	17
3个月	2		3	3	4	1
4个月						
5个月	4	2	1	2		1
半年以上	19	23	16	5	3	
計	56	33	56	41	50	37
问4.11. 您认为分类收集进行多少时间后，就不需要分类指导员的指导了？						

ii. 指导员的正确引导（问题 4.7）

接下来，我们关注了与不会分类时指导员的正确引导之间的关联性，发现花了半年以上习惯分类的居民“经常或者有时接受指导说明”，所以这一项也同样不能成为推迟习惯分类的原因（表 2-27）。

※对指导员同样的设问——问题 4.8 和问题 4.9 之间的交叉列联分析也有同样的倾向

表 2-27 习惯垃圾分类的时间（问题 4.11）与指导员合理指导（问题 4.7）之间的关系

	问4.7. 分类手册有不明白的地方时，指导员会加以讲解吗？					
	开放2			封闭2		
	每次都会	有时会	不会	每次都会	有时会	不会
1个月	27	3		38	13	1
2个月	4	5		4	3	
3个月	2			4	2	
4个月						
5个月	4	2		1	2	
半年以上	19	23	1	19	2	
計	56	33	1	66	22	1
问4.11. 您认为分类收集进行多少时间后，就不需要分类指导员的指导了？						

iii. 宣传方法（问题 4.3）

指导员意见交流会上，大家纷纷表示贯彻分类工作，“宣传”最为重要。如下表所示，无论哪个小区都采用了“上门宣传”“宣传栏公式”“宣传活动”的3种宣传手段。（表 2-28）

表 2-28 面向居民的宣传方法

上门宣传	指导员到各家庭上门访问，要求配合分类工作，并说明排放规则
宣传栏公式	在公共区域宣传栏，张贴一些配合分类工作及排放规则内容的海报
宣传活动	在小区内组织垃圾分类相关活动，呼吁大家参加分类

因此，以下回答可以解释为居民印象最深刻的宣传手段。

审视与“宣传”之间的关联性，特别是开放 2，提前确立了分类习惯的、与花了半年以上时间才习惯的，呈现显著的差异。半年以上习惯分类的居民最多选择的宣传手段是“宣传活动”，而 1~2 个月习惯分类的居民多选择“上门宣传”及“宣传栏公式”。而在封闭 2，半年以上习惯分类

的居民选择“宣传栏公式”的最多。(表 2-29)

表 2-29 习惯垃圾分类的时间(问题 4.11)与宣传方法(问题 4.3)之间的关系

开放2

	问4.3. 您所在小区的垃圾分类宣传有哪些?			
	入户宣传	户外宣传栏	活动宣传	其他
1个月	23	26	17	3
2个月	8	7	3	0
3个月	1	3	1	0
4个月	0	0	0	0
5个月	0	5	6	0
半年以上	15	24	43	3
計	47	65	70	6
问4.11. 您认为分类收集进行多少时间后, 就不需要分类指导员的指导了?				

封闭2

	问4.3. 您所在小区的垃圾分类宣传有哪些?			
	入户宣传	户外宣传栏	活动宣传	其他
1个月	29	56	14	7
2个月	4	6	2	1
3个月	4	7	3	1
4个月	0	0	0	0
5个月	2	3	2	0
半年以上	15	22	12	1
計	54	94	33	10
问4.11. 您认为分类收集进行多少时间后, 就不需要分类指导员的指导了?				

另外, 我们对开放 2 回答“宣传活动”的居民, 以及非此选项的居民进行了比较。回答“宣传活动”的 70 人中, 花了半年习惯分类的人占 6 成以上, 没有回答“宣传活动”的 26 人, 有 8 成以上用了 1~2 个月习惯了分类。(表 2-30) ※此处的显著差异: 根据卡方分析得出

表 2-30 习惯垃圾分类的时间(问题 4.11)与“宣传活动”之间的关系

	问4.3. 您所在小区的垃圾分类宣传有哪些?	
	活动宣传	活动宣传以外
1个月	17	15
2个月	3	6
3个月	1	2
4个月	0	0
5个月	6	0
半年以上	43	3
計	26	26
问4.11. 您认为分类收集进行多少时间后, 就不需要分类指导员的指导了?		

④分类的必要性及意义的理解、实际的行动

a) 分类的必要性、意义的理解

对垃圾分类的必要性及其意义的理解，未实施分类与实施分类的社区并没有呈现很大区别（都是问题 2.3 和问题 2.8）。差异之处是，回答“非常同意”的人数，在封闭型、收入水平高的小区比较多。（表 2-31、表 2-32）

表 2-31 如果不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源面临枯竭（问题 2.3）
（上表为未实施地区，下表为实施地区）

3. 不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源（纸及塑料等）面临枯竭

	开放1	封闭1	合計
完全赞同	62	92	154
∨∧	22	3	25
不一定	9	2	11
∨∧	0	3	3
完全不赞同	4	0	4
合計	97	100	197

3. 不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源（纸及塑料等）面临枯竭

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	57	88	93	238
∨∧	20	4	2	26
不一定	23	4	4	31
∨∧	0	1	0	1
完全不赞同	0	0	0	0
合計	100	97	99	296

表 2-32 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量（问题 2.8）
（上表为未实施地区，下表为实施地区）

8. 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量

	开放1	封闭1	合計
知道	49	96	145
∨∧	20	3	23
不一定	15	1	16
∨∧	4	0	4
不知道	1	0	1
合計	89	100	189

8. 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量

	开放2	封闭2	封闭3	合計
知道	58	93	72	223
∨∧	21	1	1	23
不一定	15	0	10	25
∨∧	0	0	0	0
不知道	4	1	13	18
合計	98	95	96	289

b) 从理解到行动

对于分类的必要性，许多居民都回答“非常同意或者同意”，但实际参与分类了吗？封闭3小区的居民很多都回答“有时实行（参与）”。

封闭3的分类指导员是保洁公司的保洁员。保洁员不能进行强硬的指导和检查，所以也很难从根本上贯彻参与分类活动。因此，封闭3的4成居民只是有时参与分类（不配合），他们没有分类的部分，就是保洁员进行二次分类的部分。（表2-33）

表2-33 对于厨余垃圾（问题3.11）及其他垃圾（问题3.12）的分类排放的配合程度

11. 您使用厨余垃圾专用袋排放厨余垃圾吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
一直都使用	92	91	56	239
有时使用	7	9	43	59
完全不使用	0	0	0	0
合计	99	100	99	298

12. 您使用其它垃圾专用袋排放其它垃圾吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
一直都使用	82	76	51	209
有时使用	13	19	42	74
完全不使用	4	5	2	11
合计	99	100	95	294

另外，在分类开始时间和实际参与分类的时间上，封闭2和封闭3相差很大。（表2-34）

表2-34 分类开始的时间（问题3.5）

5. 您所居住的小区从什么时候开始垃圾分类收集的？（请填入数字）

	漳浦路10号	金梦花园	绿岛花园
2013年1月	0	0	18
2月	0	0	3
3月	97	0	24
4月	3	0	33
5月	0	1	2
6月	0	2	0
7月	0	92	3
8月	0	2	0
9月	0	1	0
合计	100	98	62

正确的回答

如上所述，在与指导员进行意见交流时，不少意见认为，理解和推动分类工作需要进行宣传，利用通知和宣传栏进行宣传是有效的手段，呼吁更多居民直接参与也是很有必要的。多数居民选择“有时实行（参与）”的封闭3小区，与其它小区相比，选择“上门宣传”的较少。因此可以推断，宣传方式的差异会对参与度产生影响（问题4.3）。（表2-35）

表 2-35 面向居民实施的宣传方法（问题 4.3）

3. 您所在小区的垃圾分类宣传有哪些？（可多选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
入户宣传	47	54	16	117
户外宣传栏	65	95	83	243
活动宣传	71	33	51	155
其他	6	10	3	19
合計	97	100	100	297

⑤分类行动的正确性

a) 正确性之一——引入分类的效果

将生活垃圾分为干垃圾（其它垃圾）和湿垃圾（厨余垃圾），明确规定各自内容，从前直接排入下水道的废弃食用油划分为湿垃圾，而干电池等有害物质（非生活垃圾）划分为有害垃圾进行分类的比重增加了。（表 2-36、表 2-37）

表 2-36 废油的处理方法（上表的未实施地区为问题 3.7，下表的实施地区为问题 3.17）

7. 您的家庭废油是如何排放的？（单选）

	开放1	封闭1	合計
直接进入下水道	52	80	132
直接进入厨余垃圾	31	16	47
合計	83	96	179

17. 您的家庭废油是如何排放的？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
直接进入下水道	15	30	21	66
直接进入厨余垃圾	82	68	77	227
合計	97	98	98	293

表 2-37 有害垃圾的处理方法（上表的未实施地区为问题 3.8，下表的实施地区为问题 3.18）

8. 您是如何排放有害垃圾（干电池、过期药品等）的？（单选）

	开放1	封闭1	合計
排放到有害垃圾收集桶	31	53	84
直接进入生活垃圾中	48	13	61
其它	7	7	14
合計	86	73	159

18. 您是如何排放有害垃圾（干电池、过期药品等）的？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
排放到有害垃圾收集桶	70	81	87	238
直接进入生活垃圾中	29	12	12	53
其它	1	6	0	7
合計	100	99	99	298

b) 正确性之二——分类的理解度

对是垃圾（厨余垃圾）和干垃圾（其他垃圾）的提问，确认了对分类内容的理解度。虽然对厨余垃圾理解的正确度较高，但是对于其他垃圾是否包括了厨余垃圾的回答中，封闭3小区却又4城居民选择了肯定的回答（表2-38）。

表2-38 厨余垃圾和其它垃圾的内容（问题3.3、问题3.4）

3. 右侧哪些垃圾属于厨余垃圾？可多项选择

	开放2	封闭2	封闭3	合計
做菜时产生的蔬菜屑	97	100	96	293
保鲜膜	7	14	2	23
食品袋	7	14	17	38
超过保质期的食品	56	88	97	241
合計	98	100	99	297

4. 右侧哪些垃圾属于其它垃圾？可多项选择

	开放2	封闭2	封闭3	合計
易拉罐、瓶子类	76	83	88	247
保鲜膜	56	67	22	145
厕纸	63	79	47	189
烟蒂	82	69	64	215
超过保质期的食品	6	12	40	58
合計	99	99	98	296

于是，我们关注了封闭3选择回答其它垃圾包括“过了保质期的食物”的40人，分析了正确度不能维持的原因。

i. 指导员的指导

如下3个图，将封闭3的回答者，分为回答其它垃圾包括“过了保质期的食物”的40人、以及另外60人两组。旨在分析指导员的“说明”“指导”“亲自示范”中的哪一种行为，影响了居民分类行动的正确性（问题4.7~问题4.9）。各种统计结果表明，判断错误的40人组，回答“经常性接受”指导员的指导的人，超过了判断正确的60人组，但是差距并不显著（居民的认识及行动的正确性，与指导员的关联度不大）。（图2-14）

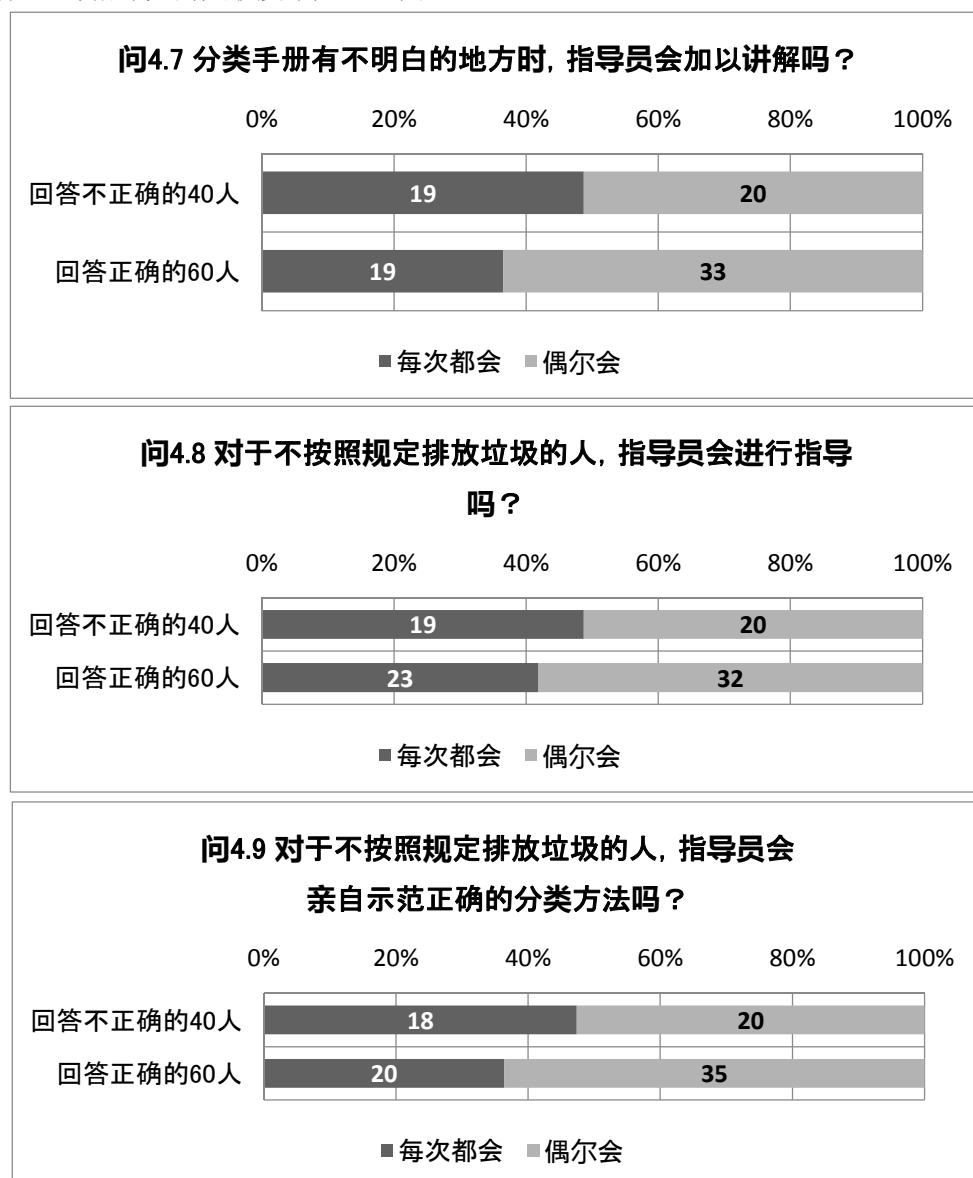


图 2-14 对分类的理解（问题 3.3）与指导员的指导（问题 4.7~4.9）之间的关系

接下来，我们对封闭3判断错误的40人，对厨余垃圾内容相关提问（问题3.3），“过了保质期的食物”如何回答作了确认。

结果是，40人全部回答厨余垃圾包括“过了保质期的食物”。这40人将过了保质期的食物同时划入“其它垃圾”和“厨余垃圾”两个范畴，其实就是说明，他们没有对垃圾进行分类。

从这个统计分析，也印证了封闭3的现状，即很多居民不分类直接排放垃圾，由保洁员回收后进行二次分类。

⑥现行措施的有效性确认

a) 普及教育（教育宣传）的效果、实施内容的适当性

普及教育工作包括居民说明会和手册发放、以及社区的宣传页和海报展示。

其中，指导手册得到居民“容易理解”的评价；另一方面，在指导员意见交流时，又有很多意见认为“市政府应该加大宣传力度”，并且也有意见表示“指导手册过于专业，应该更加通俗易懂”。（表 2-39）

表 2-39 对于指导手册的评价（问题 4.1 与问题 4.2）

1. 分类收集指导手册对垃圾分类的说明简单易懂吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
简单易懂	72	63	38	173
比较易懂	23	29	57	109
比较难懂	2	2	1	5
非常难懂	0	0	0	0
没读过，不知道	0	5	2	7
合計	97	99	98	294

2. 读过指导手册后，掌握了垃圾分类方法吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
掌握了	55	62	39	156
基本掌握	41	33	59	133
没有掌握	1	1	0	2
没读过	0	3	2	5
合計	97	99	100	296

另外，考虑到回答干垃圾（其它垃圾）包含了厨余垃圾的人数，在封闭 3 小区占 4 成（问题 3.4）之多，我们认为有必要开展通俗易懂、频度高的宣传。

b) 指导员及监督体制

多数居民认为指导员的指导容易接受（表 2-40）

表 2-40 指导员的指导是否能够接受？（问题 4.10）

10. 指导员的指导您能接受吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全接受	44	73	36	153
可以接受	50	23	60	133
不好接受	2	0	0	2
完全不能接受	0	0	0	0
合計	96	96	96	288

c) 分类工具的完善及工具配发的效果

每月免费配发各 30 个厨余及其它垃圾指定垃圾袋，多数居民可以全部用完厨余专用袋，但其它垃圾专用袋有所剩余。剩余现象在封闭小区最为显著。（表 2-41）

表 2-41 每周使用的指定垃圾袋的数量（问题 3.7 与问题 3.8）

7. 您每周使用几个厨余垃圾专用袋排放厨余垃圾？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1个	0	1	1	2
2个	5	1	1	7
3个	1	11	7	19
4个	8	3	5	16
5个	8	14	11	33
6个	23	10	30	63
7个	6	39	23	68
7个以上	49	19	15	83
0个	0	1	3	4
合計	100	99	96	295

8. 您每周使用几个其它垃圾袋专用袋排放其它垃圾？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1个	3	0	8	11
2个	0	18	28	46
3个	17	22	24	63
4个	16	14	3	33
5个	12	14	4	30
6个	17	3	5	25
7个	4	21	5	30
7个以上	31	6	6	43
0个	0	1	0	1
合計	100	99	83	282

这个问题，在指导员交流会上有“灰色袋（其它垃圾）用不完，可以少发点”“应该用购物袋代替”等意见反馈。**减少其它垃圾指定垃圾袋的派发数量，或废除该指定垃圾袋，用购物袋取而代之是可行的。减少其它垃圾的回收频度，可望削减垃圾处理费用。**但是，改变指定垃圾袋的规则时，需要特别注意以下几点。

- 指定垃圾袋是垃圾分类的象征性存在，为了确立分类理念，指定垃圾袋至少应该持续发放 2 年左右，之后再考虑变更方案（指导员的意见）
- 购物袋有市场上得到的简易袋(免费)，和超市及便利店出售的结实袋等不同类型，如果用购物袋排放垃圾，应该明确规定哪种购物袋可用（防止垃圾排放后的散乱）

⑦充实并发展现行措施的课题等

a) 湿垃圾（厨余垃圾）排放前的脱水

湿垃圾由于水分含量比较多，所以将会造成回收箱内的臭气问题，或者在收集搬运时由于漏水等，成为周边环境恶化的原因。由于多余的水分对于制作堆肥来说也是不适合的，所以需要使用大量的水分调节材料。因为这些原因，在作为排放源的家庭中进行充分的脱水，对于厨余垃圾的循环利用推进工作来说，是一项必要的作业。

对于厨余垃圾排放前的脱水，在开放2小区赞成度却很低。

开放2本来是分类支持度很高的小区（问题4.14中目前分类支持率92%），而且，不少居民还自发进行分类。（表2-42）

表2-42 是否赞成厨余垃圾脱水（上表未实施地区为问4.12，下表实施地区为问5（1）5）

	开放1	封闭1	计
赞成	83	92	175
不赞成	2	3	5
不知道	11	4	15
计	96	99	195

↓

	开放2	封闭2	封闭3	计
完全赞同	46	84	84	214
赞同	23	4	9	36
不一定	25	2	3	30
不赞同	0	1	0	1
完全不赞同	0	3	2	5
计	94	94	98	286

以下关注了开放2小区对厨余垃圾脱水持「不好说」态度的25人，对其背景及原因进行了分析。首先，开放2回答“不好说”的25人中有6成以上认为脱水可以减少厨余垃圾量，人数较少。（表2-43）

表2-43 是否赞成厨余垃圾脱水（问题5（1）5）与对减量效果的认识（问题5（1）2）之间的关系

	问5(1)2. 沥干厨余垃圾的水分可以减少排放量				
	完全赞同	赞同	不一定	不赞同	完全不赞同
完全赞同	46				
赞同	1	7	15		
不一定	8		16		
不赞同					
完全不赞同					
合计	55	7	31	0	0

问5(1)5. 你对沥干厨余垃圾的水分再排放持什么态度

并且，这25人中的大多数，将废弃食用油当作厨余垃圾进行排放，他们对废弃食用油的单独排放也最反对（表2-44、表2-45）。

表 2-44 是否赞成厨余垃圾脱水（问题 5（1）5）
与废油的处理方法（问题 3.17）之间的关系

	问3.17. 您的家庭废油是如何排放的？	
	直接进入下水道	直接进入厨余垃圾
完全赞同	10	33
赞同		23
不一定	3	22
不赞同		
完全不赞同		
合计	13	78
问5(1)5. 你对沥干厨余垃圾的水分再排放持什么态度		

表 2-45 是否赞成厨余垃圾脱水（问题 5（1）5）与
是否赞成废油单独分类（问题 5（2）8）之间的关系

	问5(2)8. 您赞成单独回收经济价值低的垃圾资源吗？				
	完全赞同	赞同	不一定	不赞同	完全不赞同
完全赞同	22		4	4	16
赞同		11	12		
不一定		4	13		7
不赞同					
完全不赞同					
合计	22	15	29	4	23
问5(1)5. 你对沥干厨余垃圾的水分再排放持什么态度					

中国厨余垃圾的排放，从设备方面，以及厨余垃圾的内容（质）等理由来看，不脱水直接排放到垃圾袋是很普遍的。

- 中国家庭的排水管（比日本）细、容易堵塞。稍微排放一些固体物质就会堵塞，所以直接扔到垃圾袋里是很普遍的。
- 含有很多油份的剩饭菜，没有有效的脱水法。用日本的三角盒及滤网进行脱水是否有效，还是未知数。

综上所述，厨余垃圾的脱水，首先要进行“减少厨余垃圾必要性的说明（制作优质堆肥的必要工作等）”、其次要准备「厨余垃圾脱水的具体方法」、并进行必要说明。

b) 成本问题（引入排放居民负担的可能性）

在问题 5(4)1~6，从现行指定垃圾袋免费发放规则，采取某种形式让居民负担，对此的态度征求意见时，得到的结果是：总体上来看反对收费化的意见比较多，对于量较大的厨余垃圾的指定垃圾袋进行全部收费的反对意见最多。即使对居民负担持赞成态度较多的封闭 2，在指定垃圾袋付费购买的设问 5(4)5 和 6 中，赞成度也有所减少。另一方面，如下表对“维持免费不变”持赞成态度的人占绝大多数。（图 2-15）

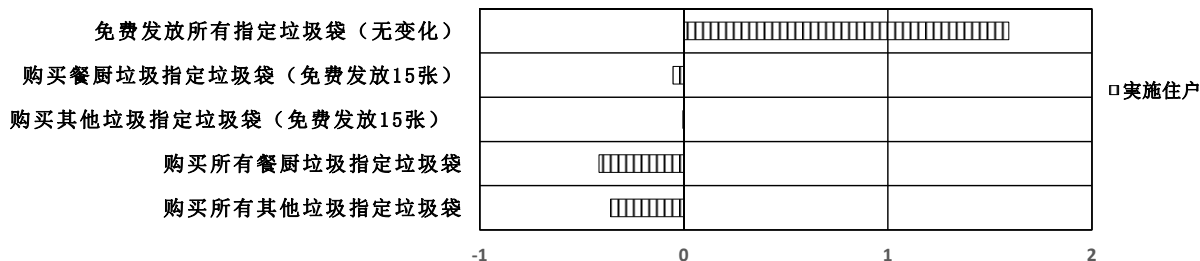


图 2-15 对于垃圾收费化的评价（问题 5（4）1~6）

c)（不具有经济价值）具有资源价值的废弃物的强制分类

对于没有经济价值，但有资源价值的废弃物的分类持有的态度，只有封闭 3 持赞成意见的人多（表 2-46）。

表 2-46 是否赞成对没有经济价值，但有资源价值的废弃物进行分类（问题 5（2）1）

1. 排放前清洗玻璃制品很麻?

	开放2	封闭2	封闭3	合计
完全赞同	40	49	86	175
√Λ	21	13	2	36
不一定	19	19	5	43
√Λ	2	2	4	8
完全不赞同	12	11	2	25
合计	94	94	99	287

当提及具体品类（瓶、废弃食用油）时，除封闭 3 之外，封闭 2 持赞成意见的人也较多（表 2-47）

表 2-47 是否赞成单独回收（问题 5（2）4，8）

4. 您赞成玻璃制品分颜色回收吗?

	开放2	封闭2	封闭3	合计
完全赞同	19	56	53	128
√Λ	14	12	5	31
不一定	40	18	12	70
√Λ	3	2	1	6
完全不赞同	12	9	28	49
合计	88	97	99	284

您赞成单独回收废油吗?

	开放2	封闭2	封闭3	计
完全赞同	23	72	65	160
赞同	15	12	4	31
不一定	29	6	4	39
不赞同	4	1	4	9
完全不赞同	23	6	23	52
计	94	97	100	291

上述回答有分歧的原因在于，可回收物（有价资源）处置方法的不同。在开放2，多数居民卖给废品回收者。与此相对，封闭2和3有不少居民直接交给社区保洁人员（表2-48）。

表2-48 可回收物（有价资源）的处理（问题3.14）

14. 您是如何排放废品(可回收物)的? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
卖给收废品的人	90	38	35	163
直接进入生活垃圾中	9	19	17	45
送给小区打扫卫生的人	1	37	46	84
合計	100	94	98	292

d) 所需的行政措施

i. 促进分类的工作

作为促进分类的工作，支持程度较高的项目，在实施地区和未实施地区均为“保洁员、指导员的说明和指导”。这表明有很多居民认为，由于垃圾的分类排放与日常生活的关系非常密切，由对居民来说距离最近的保洁员、指导员对分类进行跟进，是最具有效果的。（图2-16）

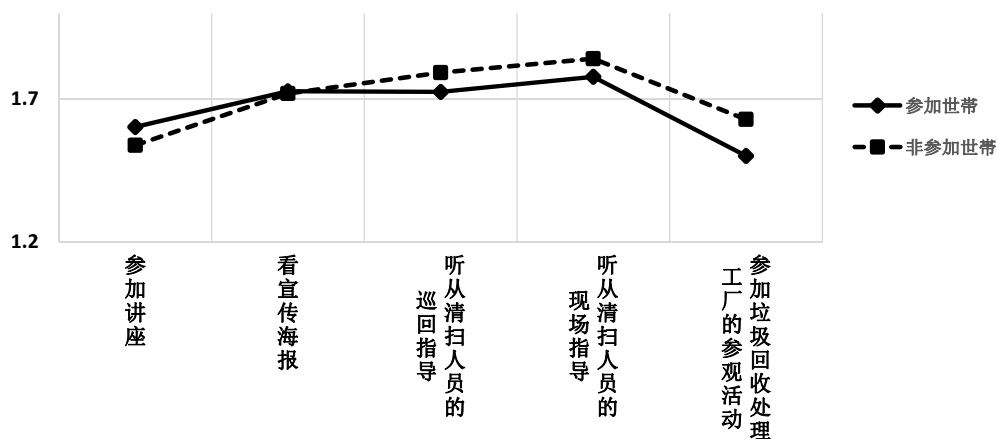


图2-16 对于促进分类的各种工作的评价（问题5（3））

ii. 行政机关开展的工作

关于在实施地区开展的（旨在促进分类的）行政工作，虽然在信息提供以及对每个社区进行评估方面得到了一定的支持，但是对于对未分类的垃圾不予收集、适用罚则等限制性措施，支持率比较低。（图2-17）

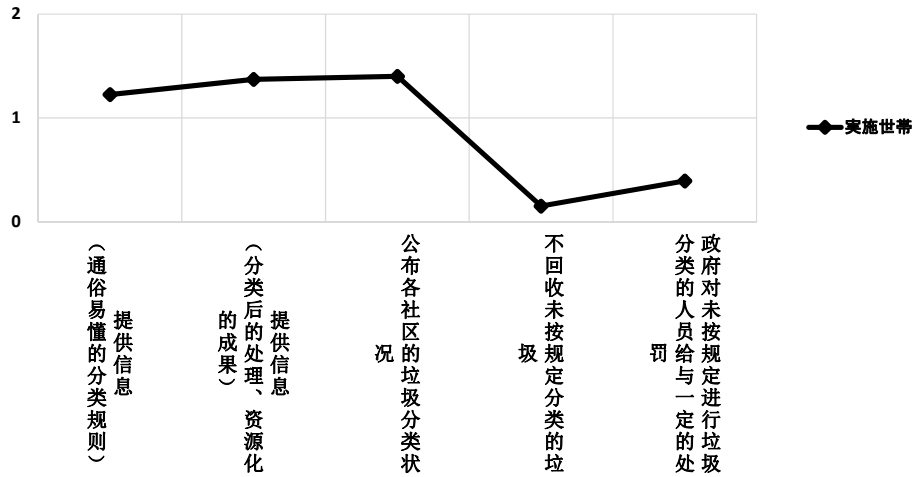


图 2-17 对于促进分类的各种工作的评价（问题 5（4））

关于在未实施地区开展的促进分类的工作（包括通过行政开展的工作以外的工作），对于每一种工作均有一定的支持，但是，在针对不分类者的罚则等限制性措施方面，与实施地区相同，支持率比较低。（图 2-18）

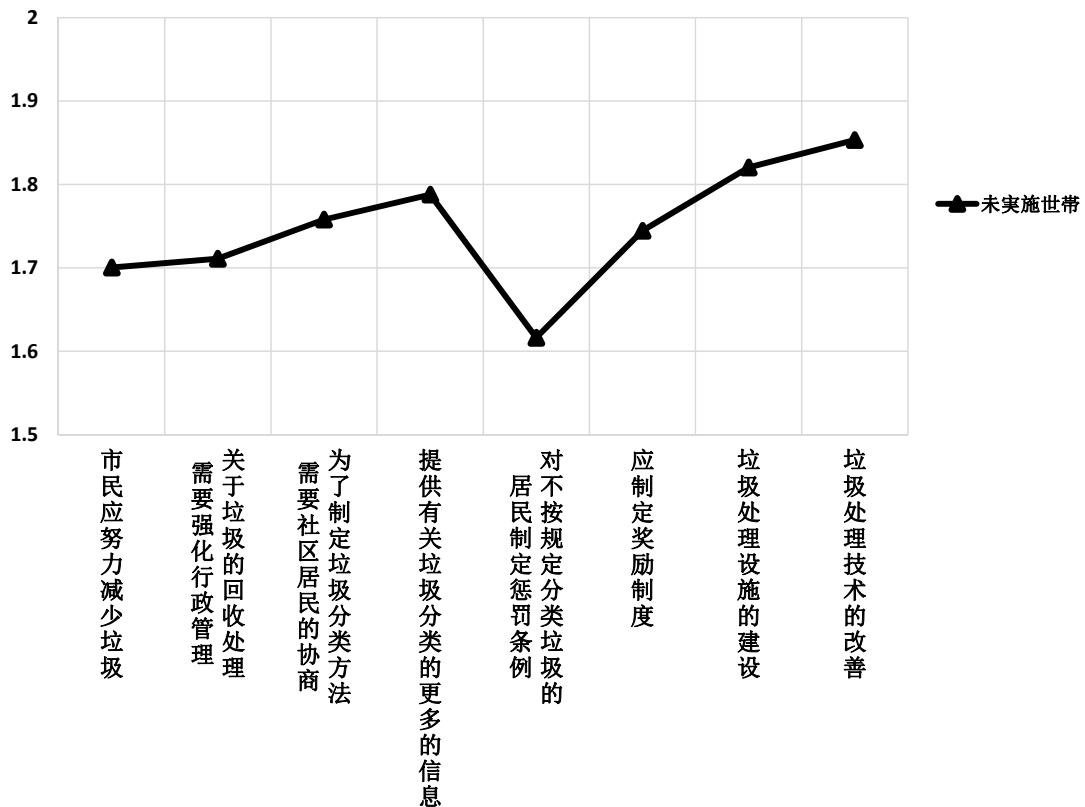


图 2-18 对于促进分类的各种工作的评价（问题 5）

(4) 总结

此次调查是结合了社区管理方式和居民收入水平，以青岛市内 5 个典型小区为对象实施的。本次采集的垃圾分类相关居民认识水平、行动、排放现状等信息，根据小区不同而有很大区别。

并且，担负日常垃圾排放的指导和支援工作的指导员（小区内）的定位、作用等，也因社区而不同。由此可见，对地区和居民来说，要想使一刀切的垃圾分类政策更有成效，并得到确立，应该针对不同小区的特点制定不同的措施。以下就是基于此种思路的主要事项（表 2-49）。

表 2-49 社区的管理方式的回答倾向的不同

	开放型	封闭型
分类的确立	垃圾分类的主力是居民 <ul style="list-style-type: none"> ● 半数以上居民回答分类的确立需要半年以上 ● 分类的确立需要指导员热心的指导和直接的呼吁 ● 指导员体制不健全的小区，应由市政府和街道（监督员）进行指导和呼吁（半年一次） 	垃圾分类的主力是物业公司委托的保洁员（二次分类） <ul style="list-style-type: none"> ● 分类对于居民来说，就是向物业支付管理费所购买的服务 ● 引入垃圾分类，对居民日常生活没有影响（9 成居民 1~2 个月就习惯了）
费用削减措施	指定垃圾袋的削减和变更（其它） <ul style="list-style-type: none"> ● 占垃圾 2/3 的厨余垃圾如果得到分类，其它垃圾也会相应减少 ● 指定垃圾袋使用频度低，可以减少配发数量，或者改为使用购物袋（应注意购物袋的质量不同） 	指定垃圾袋的废止（厨余和其它垃圾） <ul style="list-style-type: none"> ● 高收入小区的居民不进行分类，指定垃圾袋没有必要 ● 废除指定垃圾袋，向物业（指导员）配发二次分类用大袋，或是给其租借垃圾箱比较合理
	其它垃圾回收频度的变更 <ul style="list-style-type: none"> ● 对于排放频度低、排放量少的其它垃圾，可以减少回收频度（不易腐败，可在小区内保管） 	同左
资源物的强制回收	市政府必须干预 <ul style="list-style-type: none"> ● 居民自行出售有价值资源 ● 玻璃瓶等经济价值低的资源卖不出去，当作其它垃圾排放，市政府应进行强制回收 ● 探讨（封闭型）小区对资源物统一回收、出售的可能性 	支持自主性循环利用 <ul style="list-style-type: none"> ● 居民混合排放的垃圾，由指导员分类后出售其中的资源物 ● 可以积攒一定的批量，玻璃瓶也能出售 ● 为了今后其继续进行自主循环利用，市政府和社区对资源回收业者进行支援
厨余垃圾的脱水	首先，必须明确脱水的必要性 <ul style="list-style-type: none"> ● 从防止收运的遗洒滴漏、中转站的臭味、方便优质堆肥的生产等方面，明确脱水的必要性 	同左
	有效控水方法的明示 <ul style="list-style-type: none"> ● 由于排水管易堵塞、剩饭含油大，所以应该明示有效的脱水方法 	二次分类时的脱水方法 <ul style="list-style-type: none"> ● 越是高收入居民，要求其进行脱水工作就越难 ● 需要探讨二次分类时的脱水方法（可参考西宁市作法）

	开放型	封闭型
垃圾收费	<ul style="list-style-type: none"> ● 考虑到分类实施区域的扩大、处理设施的增加等因素，确保经费是必须的，由居民承担部分费用的收费制，是有效的措施 ● 但是，对垃圾收费（指定垃圾袋收费）持赞成态度的人较少。 ● 指定垃圾袋收费等依据排放量进行的收费，应考虑与现行的定额纳税的平衡 <p>→如果维持现状，实质就是增税，很难得到居民的理解</p> <p>→定额部分减税、从量部分纳税的引入（从总量上实现增收）</p>	

①针对分类行动引进其他激励性政策的可能性

在指导员意见交流会上了解到，封闭小区保洁员进行二次分类后，将有价资源出售的情况比较普遍，玻璃瓶就在其中。即在大型住宅楼等进行二次分类，确保一定的批量和分类精度的前提下，有价进行回收的情况比较普遍。另一方面，居民直接出售批量小的情况就不能卖钱，典型的例子就是瓶类。

资源的经济价值经过了以下的变迁。

- ① 即使少量也具有经济价值
- ② 达到一定的批量和分类精度后，才具有经济价值
- ③ 即使达到一定的批量和分类精度，也不具有经济价值

目前，中国的一般可回收物（金属和纸类）处于①的位置，瓶类处于②的位置（仅限大型住宅楼）。

然而，在日本，伴随经济增长，资源的价值行情在低位运行，很多资源物质都处于③的位置（只有铝具有纯粹的经济价值）。

在中国，很多资源都处于①的位置，瓶子等部分资源处于②的位置，市政府正在探讨强制回收的方式，其经济价值根据种类而不同，而且不同小区情况也不一样。

因此，作为今后的对策，按以下方式将小区分类进行推动比较有效（表 2-50）。

表 2-50 可回收物处理的方向

	现在	将来
开放小区	<ul style="list-style-type: none"> ● ①维持原有方式不变、民间市场 ● ②的资源列为单独强制回收对象。 <p>→市政府进行回收，确保批量，销售给市场</p>	<p>国家推动 EPR 制度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 既不是通过市政府，也不是通过民间市场，而是构建由生产者承担一定责任和费用的资源市场
封闭小区	<ul style="list-style-type: none"> ● ①和②都维持原有方式，经过小区内二次分类，进入民间市场 ● ②中一些行情很差的种类，针对回收量给予相应补助 <p>→比市政府自行回收低廉的价格支付</p> <p>（类似日本的集体回收）</p> <p>→以开放社区为对象</p>	

（日本民间主导的资源化事业）

- 很早以前，被称为“自治会”或“町内会”的地区组织就对资源物进行分类，并销售给民间业者。由于社会的成熟、经济的发展等，有很多资源物的经济价值都在下降，维持资源化途径将会变得困难。
- 作为解决这种情况的对策，很多市町村在由政府亲自对有价资源进行分类回收的同时，还根据回收量向地区组织支付相应的援助金，以维持其活动。
- 通过将这种对地区组织的活动给予的援助金，控制在比由政府亲自进行分类回收更低的价格范围内，减轻行政负担。此外，维持地区组织的自主活动，还会提高排放者的意识，并达到普及宣传的作用。

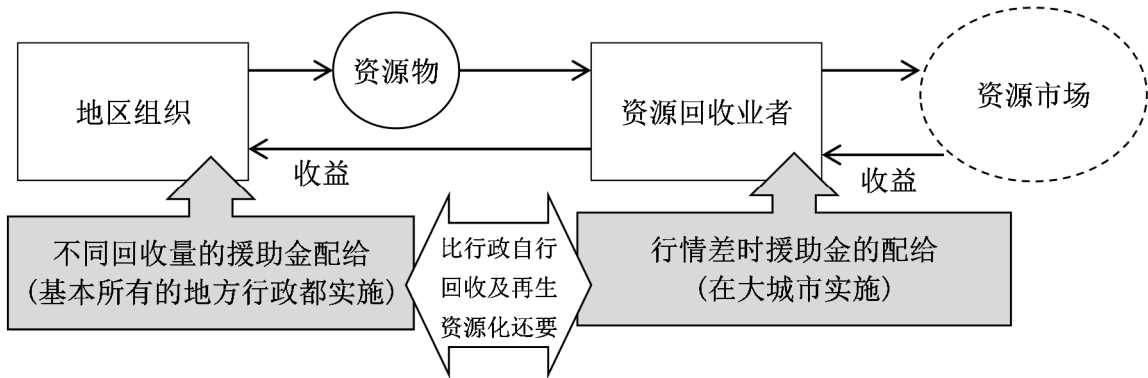


图 2-19 (参考) 日本案例：地区独特的资源回收援助

②针对分类行动引进其他激励性政策的可能性

青岛市部分地区对物业公司等级评定中设有“垃圾分类精度”一项。因此，对居民进行倡导之外，物业通过进行二次分类来提高分类的精度。

这种“向物业公司要求分类精度，具体作法由物业公司自行掌握”、“市政府将垃圾分类的准确度反映到物业公司的等级”的体制，对于大型封闭小区来说，能够有效提高分类的精度。(图 2-20)

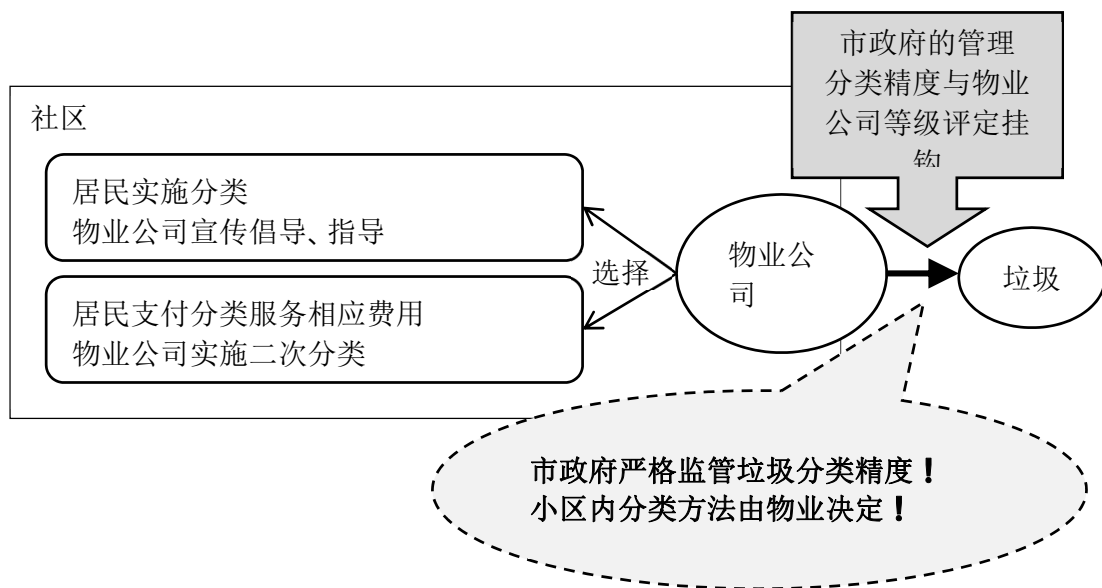


图 2-20 根据社区特点进行分类管理的方向

另一方面，对开放型小区（积极配合分类的居民、积极进行指导和支援的指导员）也应该有相应的奖励措施。譬如，分类的先进小区，在地方报纸（晚报）、电视台进行事迹宣传，可以激励小区居民、指导员及其它相关人员的干劲。

2.3 小结—通过两市实地调查的比较

①主旨

在 2.1 与 2.2 中，以项目试点地区——贵阳市和青岛市为对象，通过对分类回收对象社区的居民进行问卷调查和访问调查，了解了这两个城市对分类回收政策的评价和接受程度、政策实施过程中居民分类行动的变化、垃圾分类习惯的养成及其相关因素，并对城市废弃物分类行动可持续实施的条件进行了探索。本节的目的在于整理出两市的调查结果中的异同点，探索可供全中国参考的分类政策信息。

②两市居民问卷调查内容的特征

贵阳市的调查对象仅为实施分类试点项目的一个社区（保利温泉社区，封闭式，中高收入人群），以参与分类的住户（约 100 户）和不参与的住户（约 50 户）为调查对象，分别在分类实验前和实验后（实验开始 6 个月后）进行了二次问卷调查。

青岛市着眼于社区管理模式和收入的差异，在市南区的 5 个代表性社区（封闭式和开放式，低收入、中等收入和高收入）各选取 100 户（共 500 户）作为对象进行了问卷调查。不过，虽然开始垃圾分类的时间有所不同（刚开始实施以及实施半年后），但仅在垃圾分类实施后进行了一次问卷调查。

③两城市问卷调查结果概要

在 2 个城市实施的问卷调查结果如下表所示。

表 2-51 2 个城市的问卷调查结果（概要）

项目	贵阳市	青岛市
1. 分类活动的参与	<ul style="list-style-type: none"> ● 最后阶段大概 9 成的家庭参与了分类 ● 全程参与分类的家庭比例为 71% ● 全程不参与分类的家庭比例为 2% <p><参考>需要二次分类。遗留下分类的质量问题。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 开放（低收入）和封闭（中层收入）中，湿垃圾中 9 成、干垃圾中 8 成的家庭参与。 ● 封闭（高收入）的 5~6 成参与。剩余的 4 成偶尔参与。
2. 分类规则的认知	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过实践，对分类规则的理解度有所提高（10→57%）。（但是，4 成以上理解有误） ● 普及、宣传，哪种方法都是有效果的。但是、扎根成为自主行为还需要时间。反复的普及、宣传教育是十分必要的。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施分类 3 社区中，接近 10 成的家庭通过宣传册理解了垃圾分类。但是，封闭（高收入）的 4 成家庭错误理解了干垃圾的分类。 ● 明确了封闭（高收入）和其他对象相比，进行入户宣传垃圾分类的活动较少。
3. 对垃圾问题的认识	<ul style="list-style-type: none"> ● 参与者的认识高。非参与者也较高。对于分类行为等相关具体课题的认识，两者间存在较大的差异。 ● 垃圾排放后的相关信息，没有告知居民。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 无论实施分类与否，整体对垃圾问题的认识高。 ● 认识水平，高收入人群整体偏高。
4. 对废弃物政策的认识—对解决垃圾问题各项措施的意见	<ul style="list-style-type: none"> ● 整体上，赞同的意见多。分类实施前后的比较中，实施后对意见有了多样性的要求。（例如：依赖行政的意见减少）。认为这是经历过分类实践和深思熟虑后提出的意见。→重要 ● 参与者、非参与者间对意见有很大差异。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 实施分类 3 个社区中，几乎全部家庭同意现行的分类规则，也赞同持续开展。 ● 对未开展分类地区进行了同贵阳市同样内容的问询调查。→高收入人群中赞同意见多。

项目	贵阳市	青岛市
5. 对推进分类政策的意见	<ul style="list-style-type: none"> ● 指定垃圾袋的无偿提供大受欢迎。⇒成为分类的动机。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 指定垃圾袋的无偿提供得到很高的支持。（指导员指出，指定垃圾袋是分类的象征，一定时期内有必要继续无偿提供）
（1）对于负担成本的认识—废弃物有偿化的反应等	<ul style="list-style-type: none"> ● 一提到提高有偿化水平，反对的声音就很强烈。但是，参与家庭的反应相对平和。非参与家庭的反应则非常强烈。 ● 双方都认同承担税费和排放量大者负担原则。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一提到提高有偿化水平，反对意见也随之增强。
（2）信息提供、普及启发—分类实践带来的动力效果	<ul style="list-style-type: none"> ● 信息提供和普及启发活动对促进分类有重要作用 ● 废弃物分类后的处理、再生资源化实际情况等信息的提供也是非常重要的。 ● 明确了分类实践活动有启发人们意识、赋予人们希望动力的效果。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 有关是否进行了垃圾分类，讲座、宣传画报、指导员上门讲解、设施参观活动等宣传启发工作得到了很多积极的建议。（特别是高收入人群）。 ● 指导员指出宣传的重要性，特别是提及对话等直接沟通方式重要性的意见较多。
（3）对限制措施的认识	<ul style="list-style-type: none"> ● 虽然比信息提供和普及启发低，但是对于限制措施的接纳程度也相对较高。但是，对于行政的干预，实施后的支持率有所下降。 ● 依法有效。罚则的适用也具有一定程度引入的基础。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 未实施中对罚则的赞成意见多。 ● 实施的3个社区中，对限制性措施分为赞成和反对两种意见（经历实际分类后的现实意见）。

④两城市调查结果的考察

通过两城市的问卷调查，对有关分类政策的居民意识进行了考察，整理出一下8点：

a) 通过垃圾分类实践，分类行为的形成和进展

除青岛市的3个封闭式社区外，其他所有社区的参与率都比较高（自行申报），在7成以上，可以说垃圾分类意识在一定程度上已经稳定下来。但是，在两市的封闭社区，社区管理公司需要对居民分类后的垃圾进行二次分类，居民的垃圾分类在质量方面仍存在问题。

以青岛市为例，收入水平（反应在社区形态中）与参与率之间呈负相关。如2.2（4）中的建议所示（表2-49），有必要根据社区形态（开放或封闭）构建多样化的分类体制。

b) 对分类规则的认知

从贵阳市的问卷调查结果来看，回答“知道什么是垃圾分类”的人（表2-8）及“知道分类方法”的人（表2-9）占绝大多数。从中我们可以了解到，通过分类实践，人们对于分类规则的理解有了大幅提高（10→57%）。但是，换一个角度来看，在为期半年的分类社会实验结束时，仍有4成以上的参与住户对分类规则存在误解（表2-10）。根据青岛市访问调查的结果，开放社区（自行进行垃圾分类）从分类开始到习惯形成至少需要6个月以上的时间，封闭市区（社区管理人员实施2次分类）需要1-2个月以上的时间。

通过上述介绍，可以发现分类规则的贯彻可通过开展普及宣传和分类活动得到提高，但要转变为正确的行动实践并形成习惯，还需要一定的时间，必须结合居民的反应开展细致的普及宣传活动。在此次试点项目等当中也开展了各种普及宣传活动（发放宣传手册、由清扫人员进行说明、张贴宣传画、由管理公司进行说明等），需要按地区、按社区了解和分析对哪些方法比较有效，持续

提供信息并进行普及宣传教育活动。

c) 对垃圾问题的认识

两市居民对垃圾问题的认识如图 2-21 所示。总体上对垃圾问题的认识程度较高。但是，参与的住户和非参与住户间存在差异。在青岛市，认识程度与收入水平呈正相关。不过，对于「自己所丢弃的垃圾是如何被处理的」的认知程度在两市之间存在较大差异。对城市垃圾处理信息的认知有赖于市政府在信息公开方面所作的努力。

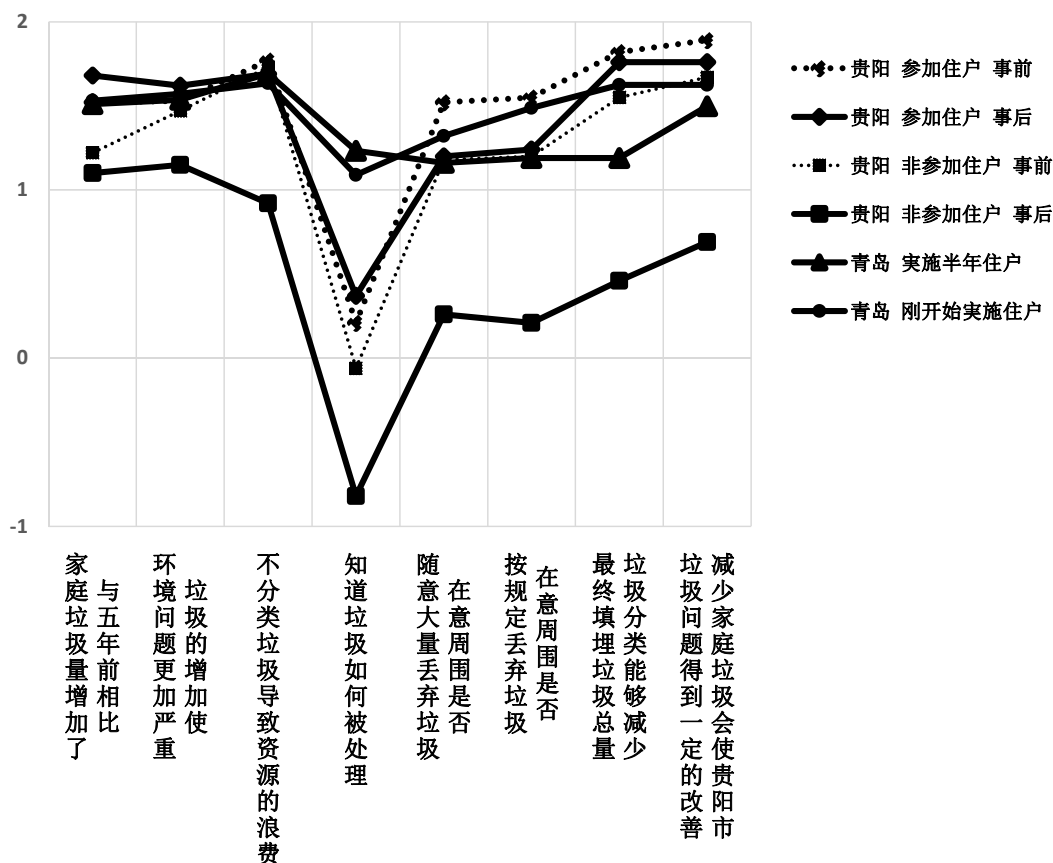


图 2-21 对垃圾问题的认识

※图中为居民问卷调查回答中“完全同意=2分 同意=1分 不好说=0分 不同意=-1分 完全不同意=-2分”的平均值。(下文中同一形式的图采用同样的计算方法)

d) 实现分类常态化，重点在于居民切实理解分类规则并落实到行动

从贵阳市调查中可以看出，参与住户中，能够正确理解分类规则并从始至终参加垃圾分类实验的住户大多都有“分类并不麻烦”的意识。这一现象，说明对于这些家庭来说，通过实践，分类行动已经形成了一种习惯（表 2-15）。

从此可以看出，直到居民形成觉得“分类并不麻烦”的状态之前，要对垃圾分类的必要性、意义、垃圾分类规则等，利用所有有效的手段，认真地、持续地、简明易懂地开展普及宣传，此外，还要在掌握居民反应的同时，帮助居民更容易地实施垃圾分类，这也是非常重要的。

此外，对于分类行为的切实实施，将会进一步加深居民对于垃圾问题和垃圾分类等的理解与认识，并激发居民的潜在意识、加强居民垃圾分类的意愿（赋权效应），这一点也应该加以注意。

e) 一般居民对于垃圾问题和分类政策的意识和行动意愿并不高

同样，从贵阳市调查中的分类实验前后对参与和非参与住户的问卷调查可以看出，一般居民不一定对垃圾问题有深刻认识，也不一定对分类政策表示理解。（表 2-16）中，将参与住户和非参与住户对垃圾问题及分类政策的认识等多项问题的回答按分类实验前后分别取平均值，前后的变化如图表所示。将对问题的回答按积极、善意程度分为 5 级，由受访者选择回答。统计时将这 5 级回答转换成数据 +2、+1、0、-1、-2。从图中可知，在事前阶段，参与住户和非参与住户间并没有太大的变化，但半年后两者间发生了很大的不同。在贵阳市开展分类实验时，大规模开展了分类的普及宣传活动，还在社区广场等举行了实验启动活动等。在实施事前问卷调查时，无论是参与住户还是非参与住户，居民们对于认识垃圾问题、理解分类政策一度非常热衷。

但同时也要看到，这些活动虽然一度使一般居民的问题意识高涨，但随着时间的推移，这种热情可能会消失。对于按照规则对垃圾进行分类这种并非直接关系到自己的利害的事情来说，如果要维持较高的问题意识以及行动，需要付出极大的努力（图 2-22）。在引进分类政策时，应充分考虑这些分析结果。

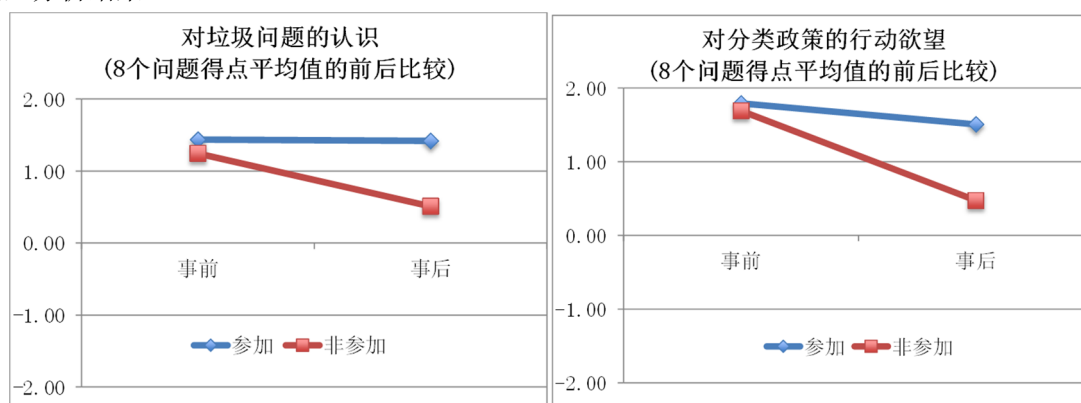


图 2-22 参加及非参加家庭对垃圾问题和分类政策的认识以及行动意愿的分类试验前后变化

（出自贵阳市问卷调查结果。问卷采取 5 段方式。最积极的回答为+2 点、最消极的回答为-2 点。

图中“点”表示参加家庭和非参加家庭、针对“对垃圾问题的认识”和“对分类政策的行为意愿”的 8 个相关问题得点的平均值，对垃圾分类试点项目前后变化做一比较。）

f) 对废弃物政策（解决垃圾问题的各项措施）的居民意见

两市居民对解决垃圾问题的各类措施的意见总结如图 2-23 所示。贵阳市的调查显示，通过进行分类，加深了居民对于解决垃圾问题的措施的理解。青岛市也是一样，在分类进行了半年的 3 个社区，几乎所有住户都赞成现行的分类规则，支持继续分类。在刚开始实施的 2 个社区，使用了与贵阳市内容相同的问卷项目进行调查，赞成意见居多。

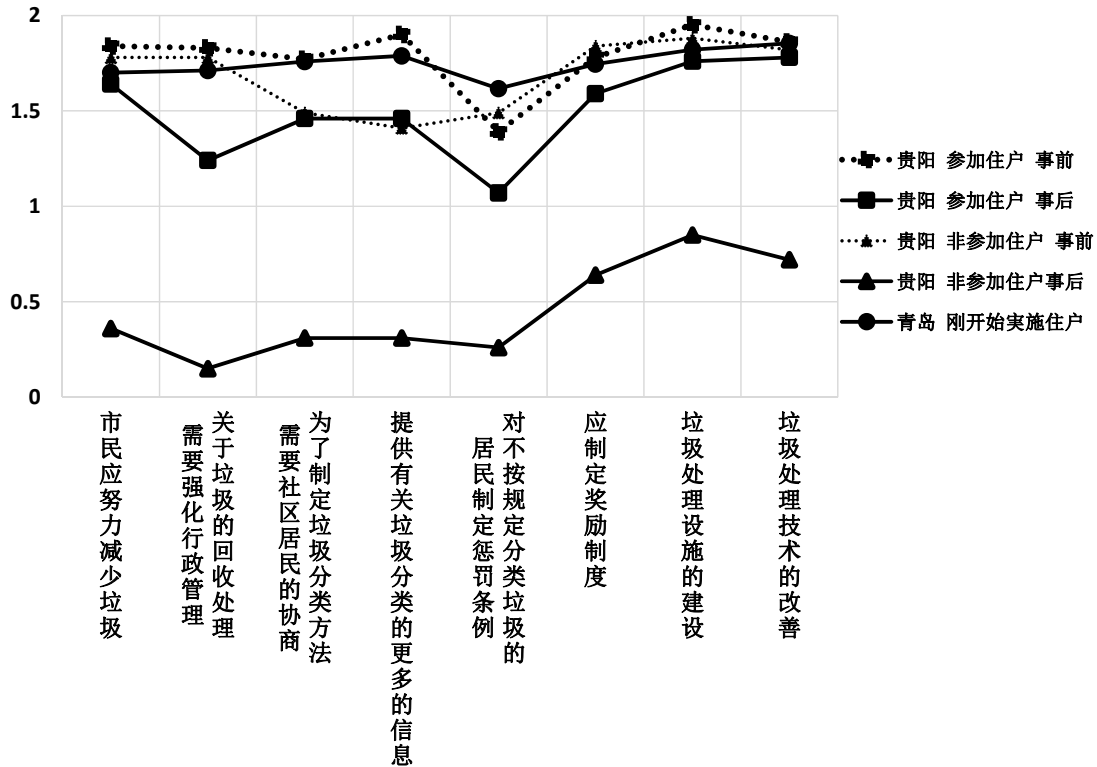


图 2-23 对解决垃圾问题的各项措施的意见

g) 对推进分类政策的居民意见

i. 居民对信息提供和普及宣传工作的意见

两市居民对信息提供和普及宣传的意见如图 2-24 和图 2-25 所示。两市都表示信息提供和普及宣传工作对促进垃圾分类非常重要。特别是很多指导员指出，宣传，尤其是主动上门等直接沟通非常重要。另一方面，参加讲座、参观设施等可能会增加居民负担的活动支持率相对较低。在青岛市，无论项目实施时间长短，对讲座、宣传画宣传、指导员上门介绍、参观设施等宣传活动，整体上积极意见居多（特别是高收入人群）。在贵阳市，确认了分类实践具有启发人的意识和能力建设效果。

但是，我们也了解到，在贵阳市，居民对于提供有关废弃物分类后的处理和再利用的实际状况等信息有很高的需求（图 2-25）。

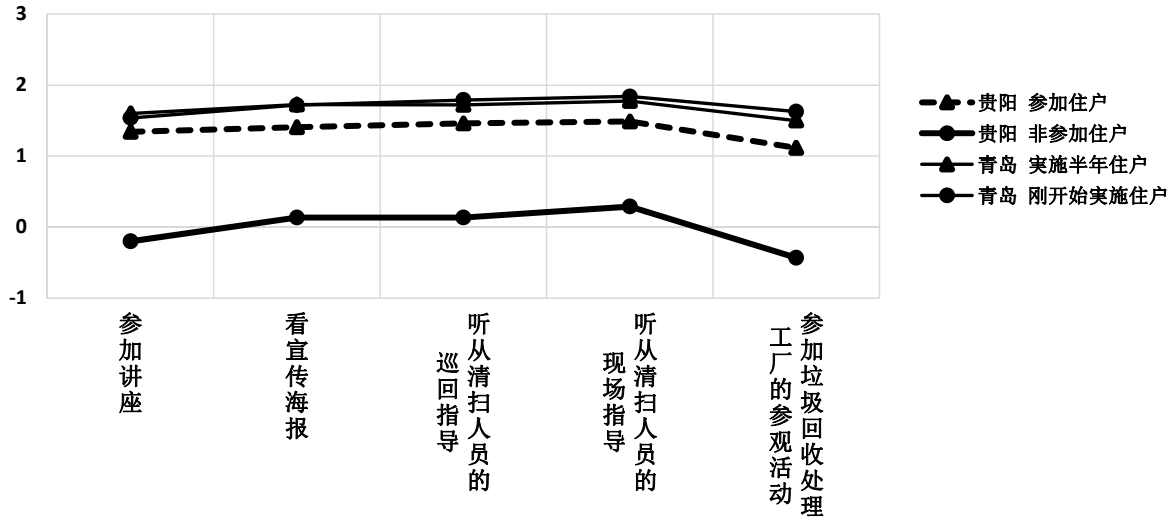


图 2-24 居民对信息提供与普及宣传工作的意见

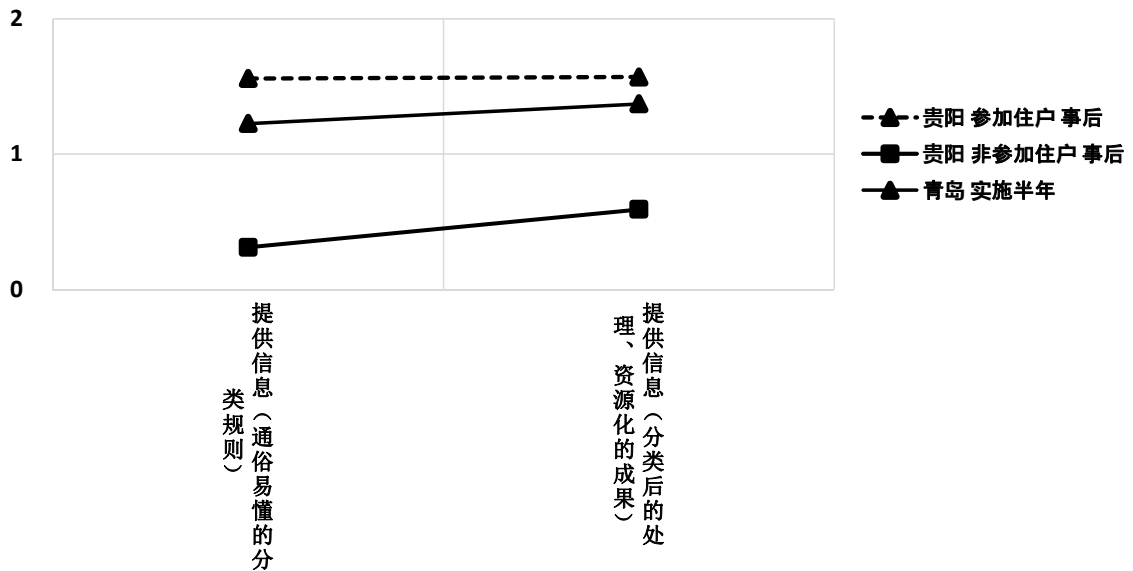


图 2-25 居民对信息提供的意见

ii.对奖励措施的意见

作为推进垃圾分类的措施，除了提供信息与进行教育之外，居民希望能对采取分类行动的人给予奖励（图 2-23）。

iii.对限制性措施的认识

两市居民对限制性措施（实施处罚、贯彻巡查指导、拒绝回收未分类的垃圾等）的意见如图 2-26 所示。居民对限制性方法的接受度虽然不及普及宣传，但是居民的接受度，特别是参与了分类实践的人接受度相对较高，有些方法应该是有效的。不过，如图 2-22 中所示，针对“对不进行垃圾分类的进行处罚”这一意见，居民的赞成度偏低，甚至有人不赞成，因此限制性方法应作为对其他方法的补充，缩小有效对象等的范围，适时且有针对性地加以使用。

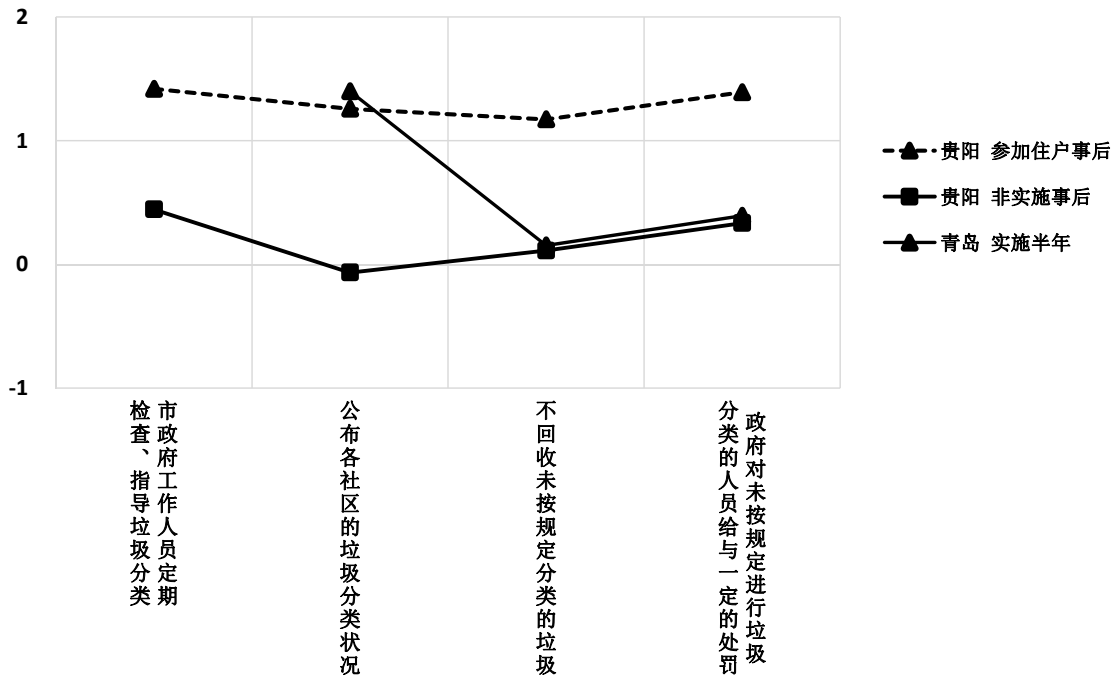


图 2-26 居民对限制性措施的意见

h) 对经济手段（指定垃圾袋的有偿化）的认识

对指定垃圾袋收费的反应如图 2-27 所示。两市都对无偿发放指定垃圾袋表示高度支持，都显示出无偿发放指定垃圾袋在分类习惯形成中的必要性和重要性。一旦提高收费水平，则反对意见增多。而在贵阳市的调查结果中，参与住户大部分都是善意的反应，非参与住户则反应激烈。

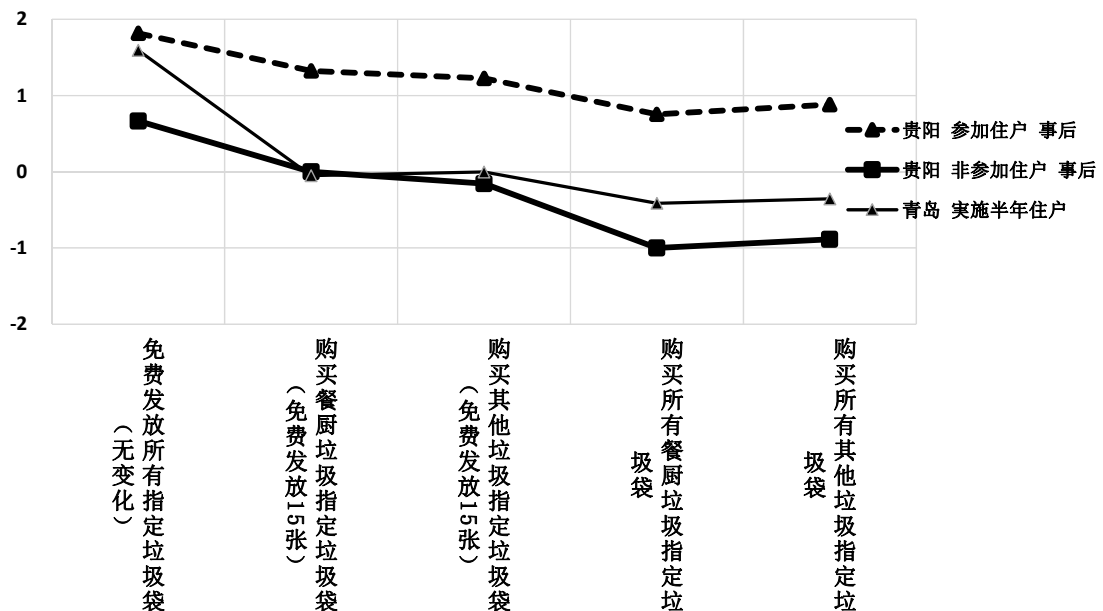


图 2-27 居民对指定垃圾袋收费的反应

但是，指定垃圾袋的费用负担在全面推进分类时，会增加市政府的财政负担，是一个重要的共同课题。因此，有关指定垃圾袋收费与费用负担的理想方式，还需要进一步的研究和讨论。

⑤总结

通过垃圾分类社会实验，参与了分类实验的居民对垃圾问题和垃圾分类等的理解和认识得到了加深，并做到了采取分类行动，整体上可给予较高的评价。

从行政上引进分类制度时，居民方面的应对可大致分为以下三个阶段。第一阶段是引进前接触有关新制度的信息的阶段，通过听取对新制度的介绍、阅读宣传手册及宣传画等方式，理解垃圾分类所带来的社会利益。第二阶段是引进制度、开始进行分类行动的阶段，从该阶段起开始采取与以往不同的行动，此时对伴随新制度的实施所产生的个人成本产生具体认识。第三阶段是引进后随着时间的流逝，行动形成习惯的阶段。

在第一阶段，我们了解到，为了获得广大居民的认可，通过媒体、报纸等各种方式贯彻落实普及宣传和信息提供工作至关重要。从两市的调查结果中也了解到，社区内指导员的直接沟通非常有效。在贵阳市进行实施后的访问调查时，曾询问过部分有垃圾分类经验的人“如果指派为垃圾值班员，会接受吗？”，多数人都给出了积极的回答，今后在推广分类政策时，也可以考虑引进居民值班制度。

另外，根据贵阳市的调查结果，事后认为“垃圾分类很麻烦”的人所占的比例有所减少，从这一数据可以看出，通过遵照新制度实施分类行动，加强了居民对分类行动的认同，居民对个人成本的评估甚至低于实际成本。此外，养成分类的习惯还具有减轻负担的效果。

而且，通过在两市进行的垃圾分类社会实验，获得了“通过垃圾分类，城市景观变好了，是非常有意义的措施。”、“实施前没考虑过垃圾问题，但通过此次活动明白了分类的重要性。”等意见，可见广大居民对新分类制度很有好感。

另一方面，我们还可以看出，在提供正确分类规则的彻底说明、分类后的垃圾将被如何处理、垃圾分类会带来怎样的社会利益等信息方面尚存在不足。特别是提供垃圾分类后处理及再利用的相关信息，是推动分类行动的重要驱动因素，有必要根据此次试点项目参与居民的反应，在普及宣传活动中继续下功夫。

另外，从实验后对相关人员的访问中可知，二次分类不可避免，考虑到这一事实，我们还要指出，如果要提高分类的质量，真正形成分类习惯，还需要进一步开展普及宣传、教育等活动，这些也是有待解决的课题。

分类政策如果没有得到居民的充分理解并切实转化为行动，是不会成功的。在推广像分类这样要求居民承担新的负担、需要居民改变其行为方式的垃圾治理制度时，**在居民的参与下，实施实证试验，掌握居民的行动反应和意见，确认居民对新制度的接受度，然后将结果反应到制度当中非常重要。**此时，作为掌握居民反应和意见的方法，可以**选用提问事项已经过充分推敲的问卷进行问卷调查。通过问卷调查实时掌握居民的意见，阶段性地试行分类政策非常重要。**

本次分类是以无偿发放指定垃圾袋为前提的，很明显**无偿发放形成了一种促进居民分类行为的动机。**然而，如果要将这种方式扩大到全市范围，就必须**解决费用负担的问题。**

分类政策在推进废弃物的妥善管理和循环利用方面，是一种非常重要的手段。但分类本身并不是目的。为了让分类政策成为一项有意义的举措，**要在城市制定废弃物管理、循环利用的综合战略/计划，并明确分类政策的定位，以便实现战略、计划的目标，这一点至关重要。**此外，为了让分类能够真正形成习惯，需要对诸如信息手段、教育手段、经济手段、限制性手段等**各种政策手段的**

特点进行充分掌握，并对政策手段之间的优先度进行切实的判断，在此基础上，仔细地设计出一个组合了各种政策手段的政策体系。另外，还要根据各地的实际情况，设计符合各地实情的切实可行的政策体系也很重要。

3. 韩国垃圾分类回收政策

3.1 韩国的废弃物管理政策

受近年气候变动等周边情况的影响，韩国的废弃物管理政策正在转换基本模式，将政策的核心概念放在“资源”上，将建设资源循环型社会列入目标，采取生产消费高效化、物质再生利用、能源回收、处理先进化的基本推进战略（表 3-1）。废弃物政策的重心逐步沿安全处理期（20 世纪 80 年代）→再生利用期（20 世纪 90 年代—21 世纪 00 年代初期）→资源循环期（21 世纪 00 年代中期—）变化至今。如今，废弃物管理政策核心发生了很大的转变，在原有的 3R（减量化 Reduce、再使用 Reuse、再循环 Recycle）政策的基础上增加废弃资源的能源回收（Recovery），发展成为 4R。

表 3-1 韩国废弃物政策的模式转换

类别	期间的政策	新的政策方向
政策要件	废弃物导致环境污染恶化	气候变化、原材料及能源枯竭
目标	打造舒适的生活环境	构建资源循环型社会
推进战略	减量化→再循环→处理	生产和消费效率化→物质再循环→能源回收→处理先进化
主要课题	收费化、生产者责任再循环制、设置处理设施	资源循环性评估、再循环品质认证、废弃资源等能源回收、处理广域化
核心概念	废弃物	资源（循环/天然）

（出处）韩国环境部（2013）

2011 年度制定的《第 1 次资源循环基本计划》（相关部门联合制定、2011.9）中提出了 4R 政策，实施的顺序依次是：（图 3-1）

- ①在生产、流通和消费阶段抑制废弃物产生（Reduce）
- ②废弃物再使用（Reuse）
- ③废弃物再循环（Recycle）
- ④废弃物的能源回收（Recovery）

该基本计划根据《关于促进资源节约及再循环的法律¹》第 7 条的规定，制定了旨在促进资源循环的国家基本方针、推进目标、主要政策课题、投资计划等相关的方针。基本计划以建设稳定的低碳资源循环型（Zero Waste）社会为愿景，并设定目标，到 2015 年要建成废资源升级再造基础、资源循环率达到 20.3%、最终填埋量减少 26%（相对于 2009 年）。

此外，根据《关于促进资源节约及再循环的法律》制定的 5 年国家规划《第 4 次资源再循环基本计划》（韩国环境部、2008）中，开发出可用于评估废弃物管理及再生利用对经济结构影响的

¹《关于促进资源节约及再循环的法律》的制定目的在于开展资源循环利用、抑制废弃物产生、促进再生利用等，从而促进环境保护和国民经济健康发展。

新指标“资源生产率”和“资源循环率”，并通过MFA（Material Flow Analysis）等加强对产品的环境保障和事后再循环政策的综合管理。基本计划设定了目标指标值，到2012年度生活废弃物再生利用率由2005年度的56.3%增至61%、循环骨料使用率由14%增至33%（表2）。并在旨在达成政策目标的推进战略中规定，通过提高资源循环率减少天然资源的投入，推广经济及社会各部门的循环意识，强化综合性政策。

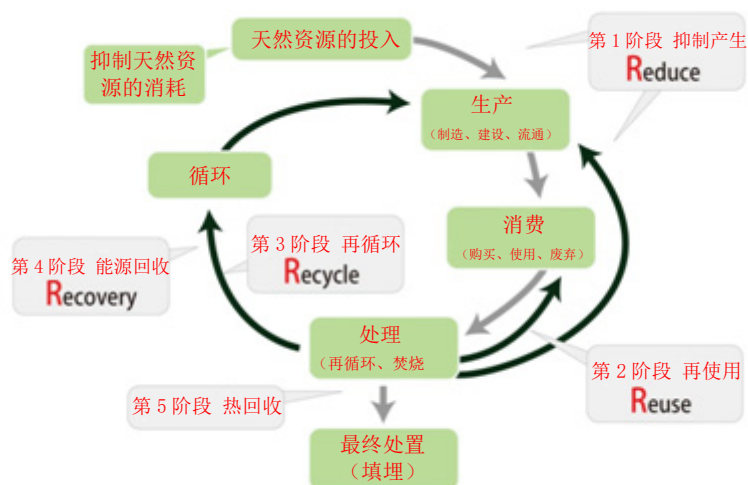


图 3-1 资源循环概念图
(出处) 韩国环境部 (2011.9)

表 3-2 政策目标指标的设定

类别	现状 (2005)	目标 (2012)
生活废弃物的再循环	56.3%	61%
厨余垃圾的减量化	-	7%
厨余垃圾的再循环	97%	97%
产业废弃物的再循环	68.5%	76.7%
循环骨料的使用	14%	33%
废木材的再循环	36%	56%

(出处) 韩国环境部 (2008)

在上述管理政策的变化当中，实施从量制（收费化）可以说是韩国废弃物管理政策的核心政策。该政策自1995年1月起实施，适用排放者付费原则，目的在于在源头减少垃圾产生，促进可再循环品的分类排放。在厨余垃圾方面也采取抑制产生的政策，于2014年1月起在全国实施从量制，地方政府正在按符合各自情况的方式（专用垃圾袋、RFID、缴费证书）实施。特别是RFID方式，在2010—2011年通过试点项目对不恰当案例等进行改进，自2012年起正式推广基于RFID的厨余垃圾从量制方式。

而最值得关注的厨余垃圾政策则是2005年度的禁止直接填埋政策。厨余垃圾的填埋引发的问

题包括分解过程中的恶臭和渗滤液等的 2 次污染、填埋地使用期限缩短等。对此，韩国实施厨余垃圾的分类政策，禁止对放入生活废弃物收费垃圾袋（从量制）排放的生活垃圾进行直接填埋，将厨余垃圾政策的焦点转移到减量化和资源化上。

3.2 釜山市的废弃物管理政策

构成釜山市废弃物管理政策框架的法律基础是《关于釜山广域市废弃物管理等的条例》。条例制定的目的是对《废弃物管理法》、《关于促进废弃物处理设施设置及援助周边地区等的法律》、《关于促进资源节约及再循环的法律》的授权事项及其实施所需事项进行规定，以确保废弃物管理及废弃物处理设施的设置等顺利进行，促进资源再循环，最终为保护环境、提高居民生活质量做出贡献。

特别是第 26 条（资源再循环等的综合管理和调整）中，就资源再循环计划的制定和实施相关事项、可再循环资源的重点回收对象相关事项等进行了规定。第 27 条（奖金等的支付）规定可向市民、团体及再循环企业支付奖金、保证金及设施设置补助金等相关事项，以促进废弃物减量和资源再循环。

另外，《第 3 次釜山广域市废弃物处理基本计划》（釜山广域市、2011）规定了釜山市废弃物管理政策基本方向等。该基本计划的内容包括设定地方政府的废弃物管理基本方针和目标，对影响废弃物产生、再循环及处理处置等的经济及社会相关要素进行展望分析，评估现有废弃物处理基本计划的成果，制定各部门废弃物管理政策，最大程度实现废弃物减量以促进可持续发展，建设资源循环型社会。此外在该计划中，以推行 4R 政策、建立资源循环型社会体系为目标，设定了 3 个基本方向（推行 4R 政策以建设资源循环型社会、建设整洁的地区环境、构建废弃物环境治理体系）（图 3-2）。并根据基本目标和基本政策方向，设定到 2021 年要实现的再循环率目标值（72%），并为达到目标值提出关于再循环品分类、强化收集体系、培养再循环专业领域的社会型企业等方针。



图 3-2 釜山广域市废弃物处理基本计划的目标
(出处) 釜山广域市 (2011)

(1) 釜山市垃圾分类政策的特征

①主要现状

从1995年以来釜山市总体废弃物日产生量变化可以看到，到2006年为止总体呈增加趋势，后来时减时增，2011年的产生量约为16,620t（图3-3）。按种类来看，自1996年引进从量制以来，生活废弃物持续减少，2011年生活废弃物的产生量约为3,189t，相当于总产生量的19.2%。分析生活废弃物的单位产生量（kg/日/人）可知，引进从量制后，整体呈稳步减少趋势，2007年起降至1.00kg以下，2011年减至0.89kg，切实出现了减少（图3-4）。

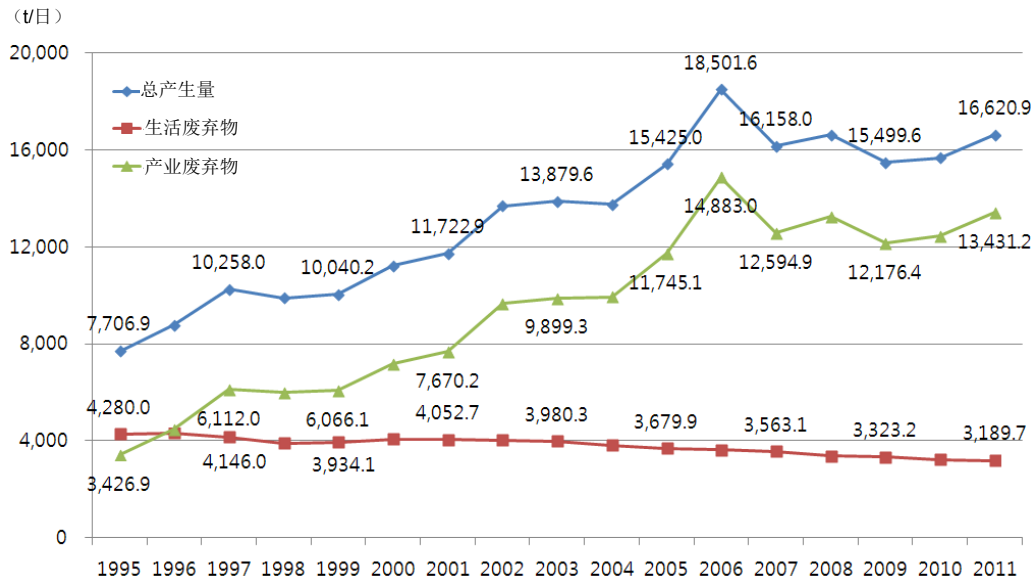
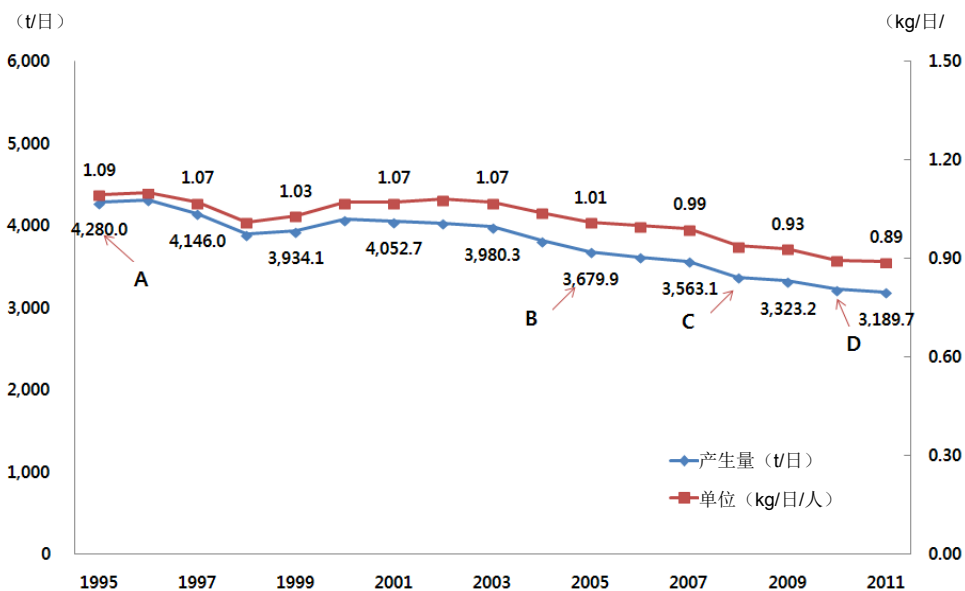


图 3-3 废弃物产生量的变化

（出处）根据韩国环境部（各年度）及釜山广域市（各年度）的数据绘制



A: 从量制、B: 禁止厨余垃圾直接填埋、C: 厨余垃圾从量制、D: 厨余垃圾集体住宅按户从量制

图 3-4 生活废弃物产生量的变化

（出处）根据韩国环境部（各年度）及釜山广域市（各年度）的数据绘制

按性状来看生活废弃物的产生量，再循环类最多，为 2191.3t，相当于总产生量的 68.7%（再循环品 1417.0t、厨余垃圾 774.3t），其次是可燃性类（922.2t）、不可燃性类（76.2t）（图 3-5）。呈现出了可燃性和不可燃性成分持续减少，包括再循环品在内的再循环类不断增长的特征。

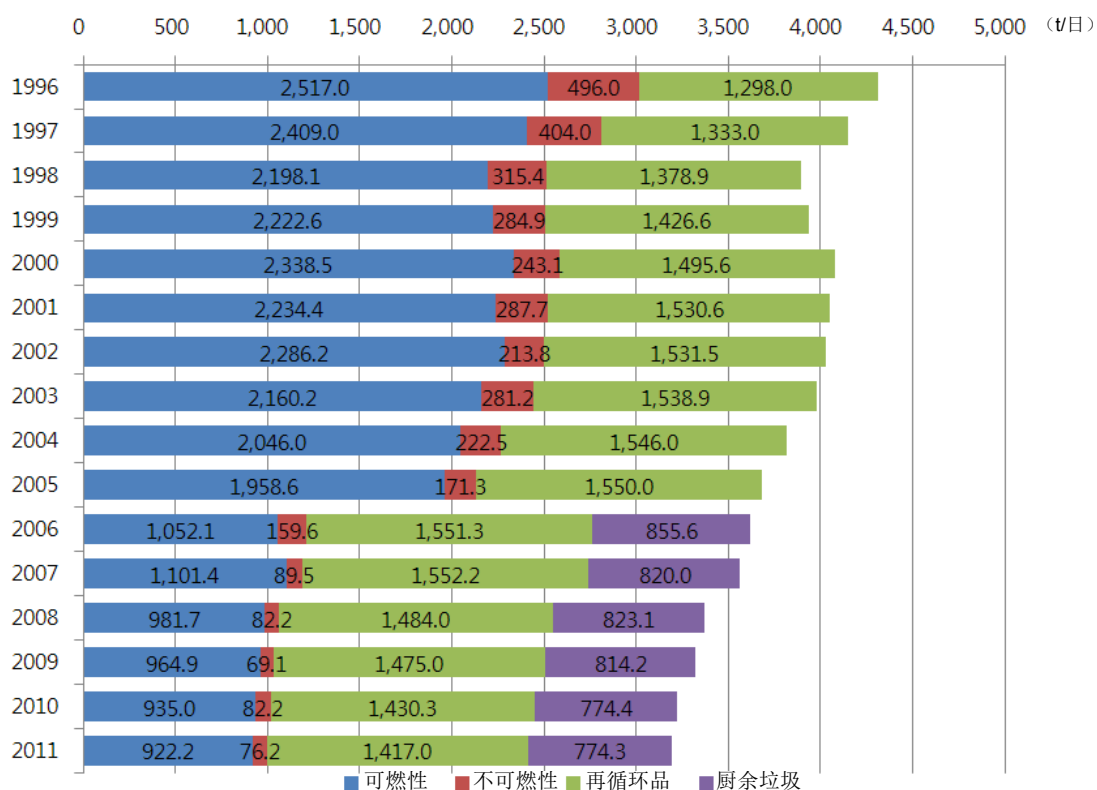


图 3-5 各类性状的生活废弃物产生量
（出处）根据韩国环境部（各年度）及釜山广域市（各年度）的数据绘制

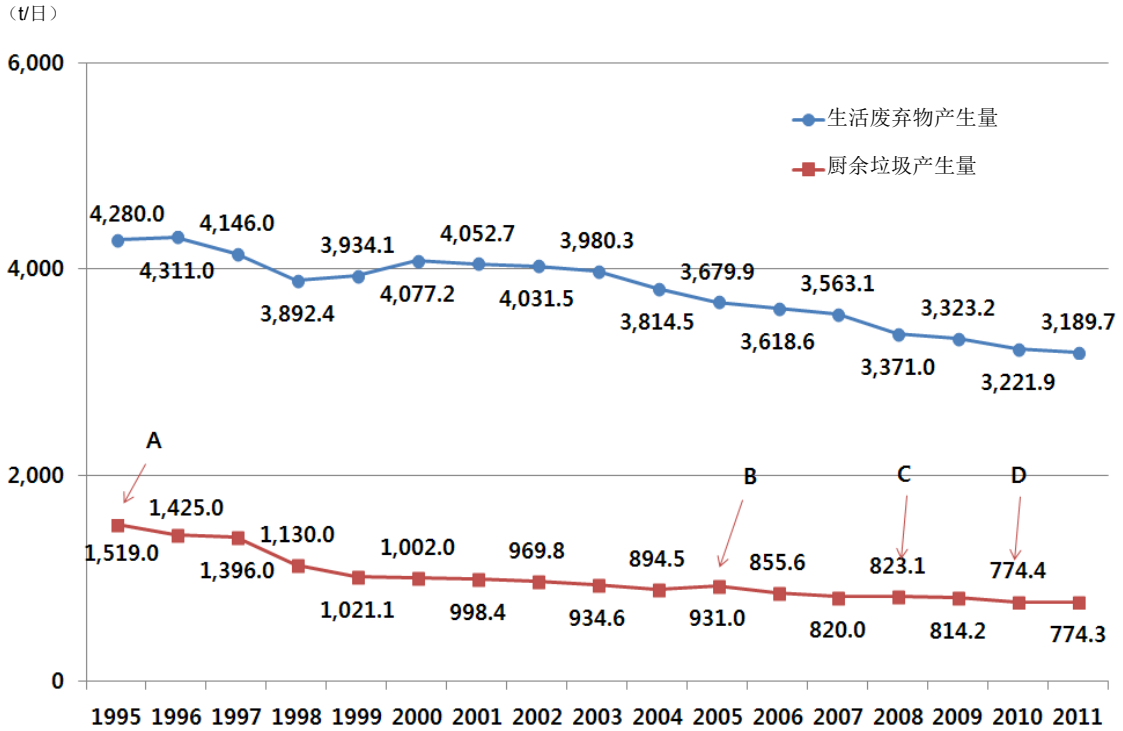
可以看到，厨余垃圾的产生情况与生活废弃物一样，呈持续减少趋势（图 3-6）。

特别是施行禁止直接填埋政策后，为减少厨余垃圾产生量，韩国又相继引进厨余垃圾从量制收费化、厨余垃圾集体住宅按户从量制，并取得成效。2011 年，厨余垃圾占生活废弃物产生量的 24.3%，单位产生量为 215.9g，呈持平或持续减少趋势（图 3-7）。

2005 年度施行禁止直接填埋厨余垃圾政策后，实现了总体排放量的减少。为进一步减少排放，自 2008 年起，集体住宅按住宅区、独立住宅按户全面实施厨余垃圾从量制收费化。从日排放量来看，2005 年度为 931t，2008 年度 823.1t，2010 年度 774.4t，2011 年度 774.3t，2012 年度 777.7t，总体来看呈减少趋势。厨余垃圾在生活废弃物中的占比也数年连续保持在 24.0~24.9%。

另一方面，厨余垃圾的单位产生量（g/日/人）2005 年度为 254.5g，2008 年度 228.9g，2010 年度 215.1g，2011 年度 215.9g，2012 年度 217.6g，时增时减，不过总体来看也呈减少趋势。釜山市属于韩国国内的特别及广域市中减量工作做得最好的城市，获得肯定。

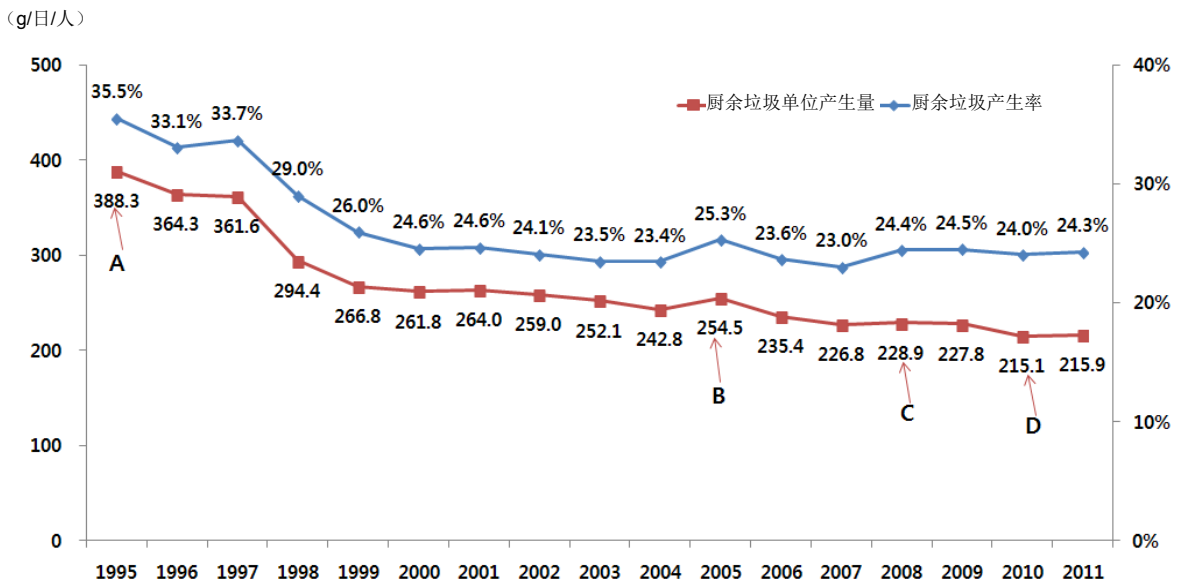
这其中固然也有居住人口减少的影响，更是釜山将产生及排放量减量化作为包括厨余垃圾在内的废弃物管理的基本政策大力推行的成果。



A: 从量制、B: 禁止厨余垃圾直接填埋、C: 厨余垃圾从量制、D: 厨余垃圾集体住宅按户从量制

图 3-6 厨余垃圾产生量的变化

(出处) 根据韩国环境部 (各年度) 及釜山广域市 (各年度) 的数据绘制



A: 从量制、B: 禁止厨余垃圾直接填埋、C: 厨余垃圾从量制、D: 厨余垃圾集体住宅按户从量制

图 3-7 厨余垃圾产生的特性

(出处) 根据韩国环境部 (各年度) 及釜山广域市 (各年度) 的数据绘制

(2) 釜山广域市的主要垃圾分类政策

①制定中长期战略及计划

地区垃圾管理政策中最为重要的可以说是制定包含中长期战略的计划。这就需要了解政府的垃圾管理方向和核心政策走向，探索符合当地实际的方向和项目等，因为设置建设地区舒适长居环境所需的管理设施需要国家的扶持（项目费）。

为此，必须对计划中产生量的最少化、再循环及资源化的最大化、垃圾的有效处理、废弃物管理财源的扩充等进行广泛讨论，运用 PDCA 循环推行管理政策。

②实施从量制（收费化）

釜山市长期以来切实筹备、探讨并实施国家的废弃物（生活垃圾和厨余垃圾）减量政策中规定的从量制，推行废弃物收费化。生活废弃物从量制收费化实施后，由于厨余垃圾的减量趋势没有生活废弃物的排放趋势显著，釜山市便最早将厨余垃圾从量制引入基层地方政府。从实际情况来看，据报告，在最早开始采用厨余垃圾从量制（缴费证书方式）的 A 区，对比试点项目实施前和实施后的情况，取得了全年减量 28.6% 的成果。

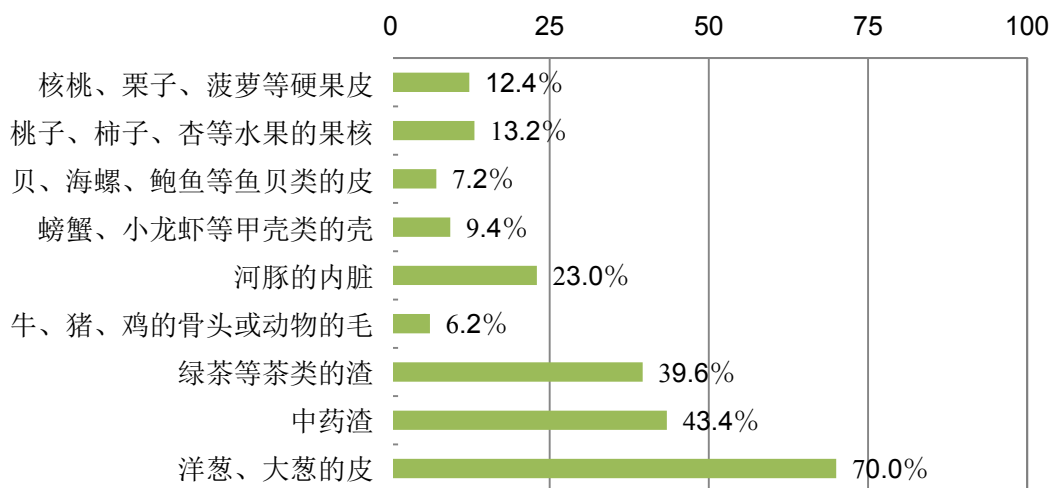
通过扩大厨余垃圾从量制的实施范围，釜山实现了排放量的全面减少。为进一步减少排放量，自 2008 年起，集体住宅按住宅区、独立住宅按户全面实施厨余垃圾从量制。不过，与独立住宅按户从量制的成果（651→470g/日/户、减量 27%）相比，集体住宅的减量幅度仅停留在 7%（625→581g/日/户）。对此，釜山于 2010 年 12 月引进了以 200 户以上的集体住宅为对象的按户从量制。所用系统也根据手动模式和自动模式的试点项目结果，所采用的方针是改进基于 IT 技术的 RFID（Radio Frequency Identifier）方式的自动模式并实施，并持续推广到 2015 年。

与韩国其他地方一样，釜山市分类政策的重要要素是从量制下的废弃物收费政策，该政策为推动废弃物减量、贯彻有价资源回收而实施。城市通过引进以分类为前提的废弃物收集体系、并以分类为前提推广相关器材、容器等，最为重要的是通过引进可促进有价资源及厨余垃圾分类的垃圾从量制度，促进了分类的发展。

③策划和开展新的教育宣传活动

对于垃圾管理、特别是家庭排放的垃圾的管理，在分类方面教育宣传活动发挥的作用最大。实施从量制后，要尽量减轻支付负担，就需要进行减量。为此，最为重要的是按照规定的规则进行正确分类。因此，应当持续策划和开展教育宣传活动，使人们了解并遵守分类规则。这些工作做得越细越好。事实上，有调查和报告显示，很多市民将目前的分类规定中不属于厨余垃圾的“洋葱和大葱的皮”认作厨余垃圾（图 3-8）。

为更有效地取得教育宣传成果，策划与当地的主妇活动团体、环保团体、教育厅等的项目开展合作也是非常重要的。此外，教育宣传活动在内容设计上还需要吸收当代变化多端的流行元素和话题，吸引市民的关注。最近，比较有效的是运用智能手机应用软件这一方式。



(注) 所列全部项目均不属于厨余垃圾。

图 3-8 关于是否属于厨余垃圾的认知度调查结果 (回答“属于”的比例)

(出处) 引自釜山发展研究院 (2012) 数据

3.3 结语

最后，本章要强调一下 Order made 型政策的必要性，作为结语。

我们来举例说明。引进厨余垃圾分类政策后，排放量发生了变化，但无论是独立住宅还是集体住宅，减幅并不理想。在实施政策时，应当认真分析各地区的排放特点、倾向以及政策效果，详加探讨实施什么样的政策才会有效。多元化生活方式、人口结构的老龄化现象、少子化时代等已经到来，更需要我们对垃圾的产生及排放特点等有充分的认识和理解，在此基础上制定和落实政策。

还应当认识到，即使采取了有效的政策，也不能保证今后在该政策下排放量会一直减少下去，必须采取更具体地对策。考虑垃圾政策时无法与市民问题割裂开来，应充分了解市民意识方面的问题，在此基础上采取对策。也就是说，应追求采用 Order made 型垃圾政策。

参考文献

- 相关部门联合制定，《第1次资源循环基本计划》(2011~2015)，2011.9.
- 韩国环境部，《环境白皮书》，各年度.
- 韩国环境部，《第4次资源再循环基本计划》，2008.
- 韩国环境部，《第1次资源循环基本计划》，2011.9.
- 韩国环境部，《2013 环境白皮书》，2013.12.
- 釜山广域市，《环境白皮书》，各年度.
- 釜山广域市，《第3次釜山广域市废弃物处理基本计划》，2011.
- 釜山发展研究院，《厨余垃圾集体住宅按户从量制试点项目实施效果分析及改进方案研究》，2012.

4. 日本垃圾分类回收政策的系谱，先进城市的事例介绍

4.1 日本废弃物分类回收政策的经验

日本城市的废弃物处理事业离不开分类回收，对于民众来说，分类措施也已成为一种固有的习惯。

表 4-1 为日本废弃物相关法律制度的制定、修订及政策的流程，揭示了分类政策与其他法律制度的关系。下面根据该表所示法律政策流程，系统介绍日本分类政策的系谱。

表 4-1 废弃物法律制度的系谱及分类政策相关事项

年	法律制度的制定及修订等		分类政策 相关事项	关键词
		主要要点		
~1950	《污物扫除法》(1900)		“有价资源” 与“其他垃圾” 的分类界线	公共卫生
1954	《清扫法》制定	经济高速增长、垃圾数量增加、垃圾战争		
1963			废弃物的 全部焚烧方针	
1967	《公害对策基本法》制定		↓↓↓	
1970	《废弃物处理法》制定	在公害国会获得通过 引进产业废弃物的概念 和监管性政策手段	可燃和不可燃分类 (中小城市开始资源分类)	生活环境保护 监管 (妥善处理)
1976	《废弃物处理法》修订	强化企业责任 引进废弃物处理设施 的结构标准等		强化监管
20 世纪 80 年代	生活方式的变化：大量生产、大量消费、大量废弃⇒垃圾数量增大、垃圾品质变化 垃圾非法投弃等恶劣事件频发			
1991	《资源再生利用法》(日文名：資源リサイクル法)制定 《废弃物处理法》修订	引进抑制排放、再生利用等观点，明确“分类”概念	通过法律修订，“分类”正式成为法律术语	再生利用
1992	地球峰会(《里约宣言》《21 世纪议程》)			
1993	《环境基本法》··引进基于 EPR 观点的规定			
1994	《第 1 次环境基本计划》			
1995	《容器包装再生利用法》(日文名：容器包装リサイクル法)制定	引进最早着眼于按产品分类的再生利用法	有无运用再生利用途径由市町村进行判断 正式实施分类对策	
1997	《废弃物处理法》修订	开展废弃物减量及再生利用、加强非法投		

年	法律制度的制定及修订等		分类政策 相关事项	关键词
		主要要点		
	二恶英类问题 (垃圾焚烧中产生)	弃对策、引进管理表 制度		
1998	《家电再生利用法》 (日文名:家電リサイ クル法)制定			
2000	《循环型社会形成基本 法》及其他相关法律制 度制定	“循环国会”推行 3R 政策		循环型社会
2001	《PCB 特别措置法》制定			
2002	《汽车再生利用法》(日文名:自動車リサイ クル法)制定			
2003	《废弃物处理法》修订・・预防非法投弃,推行再生利用			
2004	《废弃物处理法》修订・・规定发生事故时的措 施,强化罚则			
2013	《小型家电再生利用法》(日文名:小型家電 リサイクル法)制定 《第3次循环型社会形成推进基本计划》制 定			

(1) 1970 年之前——公共卫生

日本的垃圾分类有着约 50 年的历史。垃圾分类的主角是各个城市以及居住在那里的居民。全国城市分别有各自的垃圾分类历史和发展经过,均用了很长的时间进行摸索和努力。

到 20 世纪 60 年代为止,日本的分类以“有价资源及其他废弃物”为主,这一体系也是多数国家在发展经济阶段走过的道路。但是,随着 20 世纪 60 年代日本迎来了经济高速增长期,人工费高涨等因素,使得该体系走到了尽头。废品回收业被迫逐步缩小业务规模。

不过,应当注意的是,很早以来,日本就存在由自治会、町内会及 PTA 等开展废品集体回收的地区社会自主措施,这种做法已形成传统。20 世纪 70 年代,有些城市开始扶持这些地区措施。这一地区社会集体回收自主措施一直延续到今天,在资源回收当中发挥着重要的作用。

对日本的垃圾分类带来较大影响的要素包括 1963 年国家(当时的主管行政部门为厚生省)出台的“废弃物全部焚烧”方针。作为具体政策,1963 年制定了《生活环境设施整备紧急措置法》,在该法的基础上,1965 年的《生活环境设施整备第 1 个五年规划(日文名:生活环境施設整備第一次 5 カ年計画)》(内阁会议决定)规定,

“城市垃圾原则上进行焚烧处理,焚烧灰渣进行填埋处置。目的在于实现卫生上的稳定化和减量化。”

在该方针下,全国城市的垃圾焚烧设施建设迅速发展起来(参照图 4-1)。也就是说,全国城市均开始以收集、焚烧和填埋为主流。也有城市混合收集后进行焚烧,不过,引进焚烧措施的多数城市均开始在垃圾收集阶段要求居民进行“可燃垃圾和不可燃垃圾”的分类。要求居民配合,是为了确保城市垃圾处理顺利开展。

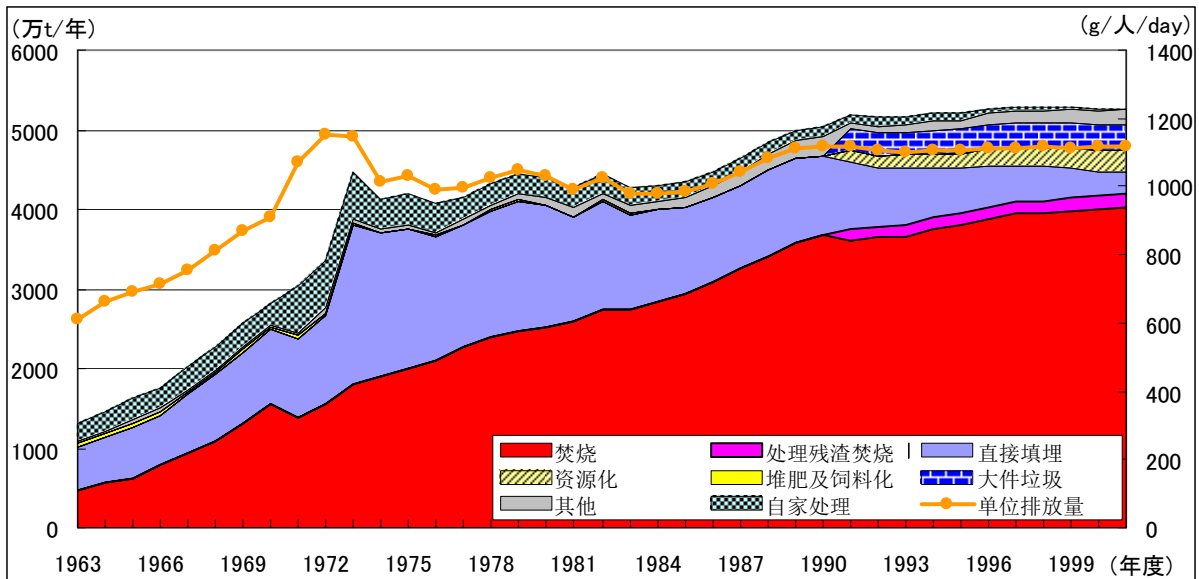


图 4-1 垃圾排放量的变化（按处理方法分类）

(2) 1970 年《废弃物处理法》出台

1970 年制定的《废弃物处理法》承袭原来的《清扫法》规定，明确规定市町村有义务必须对该地区的一般废弃物处理制定一定的计划、对垃圾的收集等承担责任，但未对“分类”进行法律上的概念规定。1973 年国家发行的白皮书中，“垃圾分类”这一用语首次正式亮相。也就是说，“垃圾分类”正式被人们所认知。

分类最初从“焚烧对象废弃物”和“非焚烧对象废弃物”两个类别开始。但随着生活方式的变化和发展，以家电产品、家具等耐用消费品为主的大型固体废弃物开始排放。《废弃物处理法》将其定义为“大件垃圾”，区别于一般垃圾进行处理。当时很多城市引进了“可燃垃圾和不可燃垃圾”、或者“可燃垃圾、不可燃垃圾、大件垃圾”的分类收集机制，要求居民提供相应配合。这种做法成为主流。

多数城市进行焚烧炉建设，特别是大城市，纷纷引进先进的焚烧技术和设施。值得注意的是，在这当中，部分中小地方城市开始摸索不同的方向，尝试细化垃圾分类、开展资源再生利用。进行这种尝试的城市包括川口市、沼津市、广岛市、观音寺市、丰桥市等。

此外需要注意的是，在 20 世纪 70 年代还实施了 2 个国家研究开发项目，研究日本今后的废弃物处理方向、以及需要引进和推行的废弃物处理技术方向：

- ①贯彻分类、加速发展资源化之路：城市农村环境结合计划（城乡结合型）
- ②引进机械力和技术、将市民从繁琐的分类中解放出来：星尘计划

城市农村环境结合计划是环境厅（现在的环境省）主导的研究开发项目。该项目针对周边有大片农牧业发达地区的地方城市进行政策建议研究。通过贯彻产生源分类，对工业类材料进行资源回收，同时对厨余垃圾等有机废弃物进行堆肥化处理，用于周边农牧业的饲料及肥料。通过这些措施，将必须进行处理的废弃物数量压缩到最小限度。该计划的大前提是居民在贯彻分类行动时的配合。

星尘计划是通商产业省（现在的经济产业省）主导的研究开发项目。该项目建议对所有废弃物进行混合收集，利用机械力进行破碎，再通过物理分拣等处理工序，从破碎物中回收有用物

投入资源化流程，无法资源化的则进行处理。其特征是居民可放心废弃垃圾，从繁琐的分类作业中解放出来。

这两项研究都是极具前瞻性的研究方案，虽然在当时并未直接取得成果，但在研究过程中开发的关键技术及关键体系等后来有部分投入了实际使用。此外，城市农村环境结合计划的思想给地方政府等带来了不小的影响。有些位于山村等的地方政府（例如德岛县川胜町）通过贯彻分类、比如通过实施 30 种以上的细化分类，使家庭排放的绝大多数废弃物进入资源化再生利用流程，将处理对象物减少到几近于零。

（3）1991 年《废弃物处理法》大修订及分类政策的正式实施

1991 年《废弃物处理法》修订之后，“分类”这一用语首次获得了法律地位。这次法律修订的目的在于解决废弃物不断增加、非法投弃等不当处理频发、最终处置设施剩余能力逼近极限、资源再生利用停滞等问题。它的重大特征首先是“分类”和“再生”概念进入了法律的目的规定。

○修订版《废弃物处理法》（1991 年）的目的规定

抑制废弃物排放，对废弃物进行妥善的分类、保管、收集、搬运、再生、处置等处理，并保持生活环境清洁，从而保护生活环境，提高公共卫生水平。

此外，对第 6 条“市町村的处理计划”相关规定作了根本性修订，具体如下：

- 1 必须制定区域内的一般废弃物处理计划。
- 2 一般废弃物处理计划中，应就该市町村区域内的一般废弃物的处理规定下列事项
 - 一般废弃物的预计产生量及处理量
 - 抑制一般废弃物排放的对策相关事项
 - 应进行分类收集的一般废弃物的种类及分类的类别
 - 关于一般废弃物的妥善处理及负责实施者的基本事项
 - 关于一般废弃物处理设施建设的事项

从这些内容可知，“分类”已作为法律制度在城市的废弃物对策中有了明确的定位。从那时起，日本城市的废弃物政策被迫调整方向，逐步向着减量化和再生利用方向的政策发展。

另外值得一提的是，法律还规定了国民在抑制废弃物排放、开展分类排放等方面的职责。

（4）推行 3R 政策，建设循环型社会——垃圾分类正式展开

原本妥善处理的观点是垃圾分类的主流，促使这一主流向资源回收分类转变的诱因，是 1995 年制定的《容器包装再生利用法》。这是一部基于生产者责任延伸（EPR）理念的法律，它没有将回收再资源化的全部流程都列为企业的职责，而是规定由消费者、市町村、企业三方分别承担职责的方针，具体如下：

消费者（居民）…分类排放不要的容器包装废弃物。

市町村（城市）…制定分类计划，收集分好类的容器包装废弃物，在可资源化的状态下进行保管。

企业…开展再商品化。

关于各种容器包装废弃物中哪些经分类回收后投入再生利用途径，由市町村制定规则。消费者（居民）必须按照规则配合开展分类排放。就这样，2000 年《容器包装再生利用法》全面

实施之后，相关工作迅速展开，全国市町村综合考虑地区情况、居民配合程度、处理设施能力等各相关因素，根据《容器包装再生利用法》分阶段扩大分类收集对象范围，制定分类收集规则并向居民进行说明、与居民对话、要求居民配合分类行动，

20 世纪 90 年代以前，城市垃圾分类的主流是结合处理技术制定分类规则、要求居民予以配合。而 20 世纪 90 年代后期开始，又加入了以资源回收为目的的分类，且分类的类别越来越多、越来越复杂。其结果是分类规则由各城市自行制定，分类中并无全国统一的要素。

(5) 日本落实垃圾分类的主要因素

其他国家都在赞叹日本的垃圾分类规则得到很好的遵守。尽管实际上留下很多课题，但总体来说，整个日本社会已形成了分类的习惯，分类在民众当中已经扎下根来。

在废弃物管理政策的历史当中，分类政策发展的一个转折点是 1991 年的废弃物处理法的改正。此次改正后，“分类”的概念明确定位在法律目的当中的同时，法律要求市町村的计划事项中明记“分类”内容。

以 1991 年的法律改正为开端，回望前后 50 年的发展，整理以下垃圾分类落实在日本社会的主要因素。

- 可以说，正是 1963 年国家焚烧方针的贯彻落实推动了多数地方政府开展“可燃垃圾和不可燃垃圾”的分类收集，促使民众进行垃圾分类训练。这使得日本人产生了“垃圾就应分类排放”的固定观念。
- 第二次世界大战后在日本的地区社会萌芽并扎根的集体回收活动的惯例化对于资源分类回收在日本社会形成习惯发挥了很大的作用。
- 20 世纪 90 年代地球环境问题受到热切关注，成为国民的课题。在这种形势下，垃圾问题、亦即减量化和分类对策作为日常可以实践的环保措施大受推崇。解决地球环境问题从身边小事做起，这一国民运动与当时的 EPR 引进潮流相辅相成，使分类在民众中得到贯彻落实。
- 1990 年前后，日本频频发生垃圾非法投弃相关的大问题，垃圾问题引起媒体热议。媒体的作用也是提高民众对垃圾问题关注的一大要素。
- 1992 年以后，市民参与环境问题的现象在地方城市盛行，其中垃圾问题是非常日常、便于居民参与的课题。再加上地区环境教育及宣传普及活动中也在反复提倡，各地开展垃圾分类的现象非常多。可以说，这些活动提高了国民及居民对垃圾问题的关注，促使分类活动形成习惯。

4.2 先进城市开展的工作

(1) 调查概况

i. 调查目的

本调查旨在根据日本的城市废弃物的分类政策经验，并基于中国国内示范城市的试行工作（在部分地区开展的分类排放的实验等）的成果，为包括适合中国城市的分类政策在内的循环利用推进工作提出政策建议。在此背景下，在面向循环利用推进工作的政策建议中，尤其是对于分类排放的贯彻落实，作为其基础信息的收集工作，就日本主要城市所开展的工作，开展了问卷方式的调查和总结。

调查以“为实现中国城市所规定的分类，就完善居民等持续开展正确的分类行动的条件开展研究”为题，从以下三个视角出发，针对日本城市所开展的工作进行了调查。

- 普及宣传及教育（通过意识改革促进实际行动）
- 监管（为分类设置强制力）
- 经济手段（为分类类别设置收费差额，或者对民间主导的再生利用提供补助）

ii. 调查时间

2013年7月-8月

iii. 调查对象

调查对象为9座政令指定城市，此外，还调查了7座主要的地方城市。（表4-2）

表4-2 调查的对象城市

城市名	人口(万人)	废弃物对策的特征
札幌市	190	以处理设施的紧张、老旧化为契机，实施垃圾收费制及资源分类
仙台市	100	垃圾中混有4成资源→实施垃圾收费制(资源免费)
千叶市	96	面向家庭垃圾收费制的实施，正在开展居民说明会等准备活动
川崎市	140	垃圾每日收集、全部焚烧→设施紧张→政策方向转为资源分类
横滨市	370	从以焚烧为中心的垃圾处理体制转为资源细分类
名古屋市◎	230	放弃下一个填埋场候选地的获取→政策方向转为资源再分类
京都市	150	将垃圾收费制的收入返还到当地的再生利用活动等
神戸市	150	在混合收集及全部焚烧体制下，垃圾在20年内达到了2倍→转为资源分类
北九州市◎	98	从40年前开始实施指定垃圾袋的定量制，近年改为收费
八王子市	55	与周边的各市共享填埋处理场
町田市	43	→向运入量(填埋物)较多的城市征收附加费，较少的城市支付奖励金等，让城市之间互相竞争，以实现长期利用
多摩市◎	15	→为了减少运入量，城市会开展各种各样的工作
日野市	18	
沼津市	20	在日本最早进行资源分类的城市
碧南市◎	7	从随时都可以倾倒的垃圾箱方式，变更为30种资源分类
多治见市	12	从6种资源分类强化为23种分类，并实施垃圾收费制

※◎符号表示除了问卷之外，还进行了访谈调查的城市

※只有京都是基于 JICA 项目的短期专家所了解的信息进行的整理。

②调查方法

调查以发送和返回调查表的问卷方式开展。调查表的结构如图 4-1 所示。

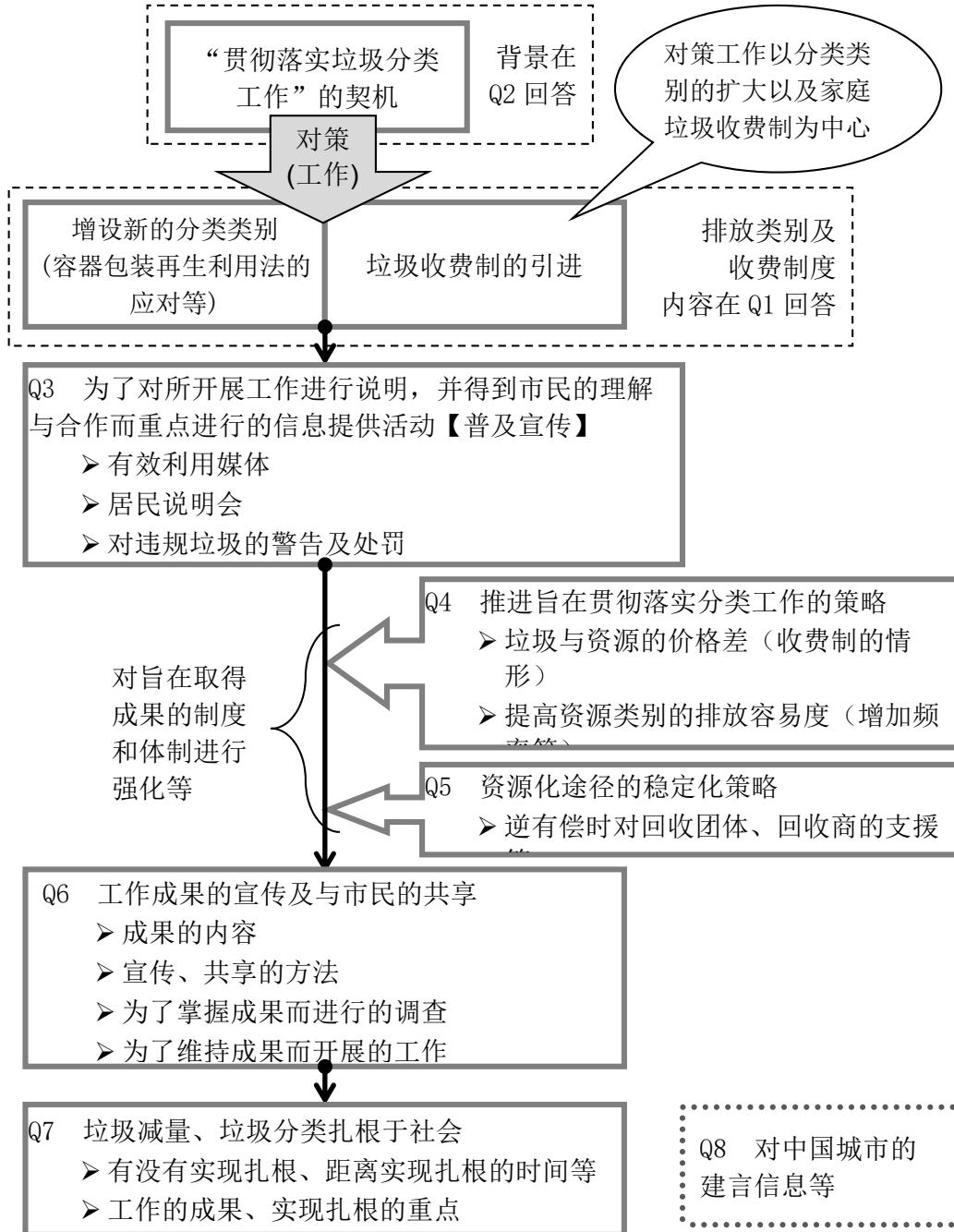


图 4-2 调查表的结构

对于每一个调查的对象城市，事先对其开始贯彻落实分类工作的时间、背景等进行调查，并限定时间，要求对象城市回答如下问题：“请针对在贯彻落实分类工作的○○年前后所开展的工作作答（例：以名古屋市的情况为例，该市于 1999 年放弃了下一期处理场建设计划，并发布了垃圾紧急事态宣言，回答时可以回答 1999 年前后所开展的工作）”。

(2) 调查结果

① 贯彻落实分类工作的契机、背景

所谓垃圾的妥善分类，是指依照各城市所规定的分类规则，对于每一种垃圾种类，将其分类排放到指定的类别中。

对于本次调查的对象城市来说，“分类”是指从垃圾类别（可燃物或不可燃物等）中将资源物筛选出来，不对其进行此前的焚烧或填埋处理，而是有效利用，并促进和贯彻这样的工作。

各城市贯彻落实分类的背景如表 4-3 所示。

表 4-3 促使各城市贯彻落实分类工作的契机、背景

城市名	引进彻底分类政策的契机、背景
札幌市	● 1998 年度以后，家庭垃圾的排放量持续走平，此外，还面临着“清洁工厂的老旧化”、“填埋地的紧张”等课题。
仙台市	● 家庭垃圾的减量工作进行得不顺利，呈现走平趋势。此外，从家庭垃圾的组成来看，其中混杂了 4 成以上的经分类可以再生利用的资源物。
千叶市	● 从 2007 年开始就力争实现“焚烧垃圾减少 1/3”，开展垃圾的减量和再生利用工作，虽然实现了焚烧垃圾量的减少，但是减少幅度却逐年下降，当时的情况是，仅靠此前一直进行的宣传活动无法实现进一步的减少。（引进垃圾收费制）。
横滨市	● 在 2001 年时，垃圾量的增加速度超过了人口的涨幅，环境负荷也有所增大，因此，需要从传统的以焚烧及填埋为中心的废弃物对策转换到其他方式。
川崎市	● 在人口增加和经济发展的同时，垃圾量每年增加将近 5%，达到了接近焚烧处理能力的极限，市方面于 1990 年宣布进入垃圾紧急事态。
名古屋市	● 虽然作出了在藤前滩涂建设下一期填埋处理场的计划，但由于该滩涂被选定为候鸟的重要栖息地，所以决定中止藤前滩涂的填埋计划。1999 年 2 月，发布“垃圾紧急事态宣言”，向市民和企业单位等呼吁大幅减少垃圾数量。
京都市	● 从 1987 年开始，以空罐、空瓶为中心进行分类收集，其后，又阶段性地扩大分类的种类。从 2006 年开始，作为创造提高市民环保意识的契机的大项目，引进了“家庭垃圾收费制”。
神户市	● 由于大量消费型生活方式的扎根，以及单身家庭等小规模家庭的增加等，从 1982 年开始到 2000 年为止，垃圾不断增加，在约 20 年的时间内大约增加了 1 倍。因此，在 2004 年 11 月，将家庭垃圾从 3 种分类更改为 6 种分类。
北九州市	● 1998 年引进垃圾收费制后，由此前重视妥善处理转为重视再生利用，并且作为行政财政改革，需要对效率性加以提高。 ● 2006 年实施收费制扩充（提高价格）的背景，是垃圾量一直呈走平的变化趋势、资源回收的扩充需要更大的费用投入、保证排放者负担的公平性等。
八王子市	● 家庭垃圾收费制是根据垃圾的排放量，相应承担垃圾处理费用，从而实现费用负担的公平，同时，引进垃圾收费制的一个很大的目的是要减少垃圾的数量。
町田市	● 作为比传统手段更能强力促进意识改革的工作，实施垃圾收费制。
多摩市	● 在三多摩地区，“不可燃垃圾与再生利用率是最差的”，垃圾问题曾经是非常大的课题。（在 1998 年度，垃圾量超过了最终处理场的分配量，如果保持现状，数年之后将有可能不得不支付以亿为单位的追缴费用。）（引进垃圾收费制）
日野市	● 近邻各市都通过垃圾收费制展现了一定的减量效果，而多摩市的垃圾减量则陷入了停滞状态，如果不通过收费制致力于减少垃圾数量，就无法削减垃圾处理经费。
沼津市	● 针对填埋场的使用以及焚烧场的建设发生了反对运动，对垃圾处理造成了很大的打击，因此，市方面苦苦思索应对策略。从垃圾的内容物调查等中发现了很多资源物

城市名	引进彻底分类政策的契机、背景
	的存在，因此开始探讨资源化，并于1975年引进了瓶、空罐、金属类和纸类等的分类排放（3种分类的沼津方式）。
碧南市	●在1994年之前，采用的是一天24小时随时都可以排放的垃圾箱，在很多收集所，放不进垃圾箱的垃圾袋在其周围堆积成山。本着有效利用有限资源、提高城市美观程度、保证收集作业员的安全性等的目的，实施了垃圾改革（资源细分类）。
多治见市	●由于人口的增加以及生活样式的变化，垃圾量的增加非常显著，作为垃圾减量化及资源化政策，从1983年起，开始了金属类及瓶类的分类收集，从1991年起，实施了旧纸以及旧衣服类的资源集中回收（奖励金制度）。

上述以避免焚烧、填埋为主旨的贯彻落实分类工作应该是在处理设施的紧张和更新计划的失败等背景下开展的（札幌市及川崎市、名古屋市、东京都多摩地区的4座城市等）。

另一方面，也有很多城市并不是以与设施相关的课题为背景的。

在仙台市，（虽然不存在与设施相关的课题），但是在垃圾中混杂的资源物达到46%，几乎占了一半，这被视为一个问题，本着促进作为资源的分类的目的，引进了家庭垃圾的收费制。（图4-3）

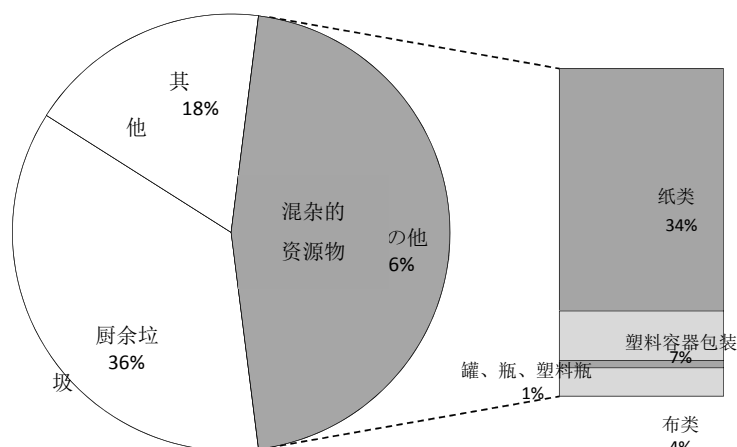


图 4-3 仙台市的家庭垃圾的组成调查结果
摘自家庭垃圾等受益者负担制度(收费化)引进的原委(2009年7月)

家庭垃圾收费制作为一种经济手段，通常的情形是以减少垃圾本身的数量，或保证排放者负担的公平性等为目的而引进的，但是，也有像仙台市这样，以促进混杂在垃圾中的资源物的分类为目的而引进的情形。

②普及宣传及教育（通过意识改革促进实际行动）

伴随着旨在贯彻落实分类工作的政策的引进及变更等实施的普及宣传及教育工作，在每一座城市，都是以电视或广播、报纸广告等大众媒体的有效利用，由市方面发行的宣传杂志、传单的发，以及居民说明会为主开展的。

电视的有效利用，有望现在大范围内进行普及的效果，但是由于其所需费用较大，所以利用市政节目的情形比较多。此外，在名古屋市，采取了通过在新闻中进行报道来将费用控制在最小

程度的办法。

此外，各个城市投入最大力度开展的，就是与居民进行直接沟通的“居民说明会”，这项工作是通过负责部门的职员进行总动员来进行的。图 4-4 展示了主要城市的居民说明会的实施次数与时间，而在大城市引进垃圾收费制过程中开展的居民说明会，是以在 6-12 个月的时间内实施 1,800-3,000 次的规模召开的。

另一方面，在短短 2 个月内就召开了 2,300 次居民说明会的名古屋市，有媒体报道，在实施了分类扩充后的约 2 个月里，就有超过 10 万件的投诉和质疑，连日陷入了混乱状况。对此，市方面与地区负责人及保健委员等开展合作，通过垃圾的分类检查和在资源站站岗等形式与居民直接沟通来进行应对，控制了混乱情况。

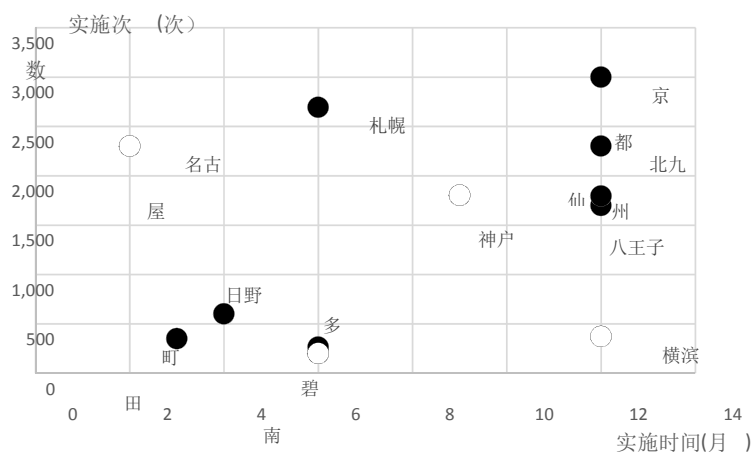


图 4-4 伴随着政策引进、变更而召开的居民说明会的实施次数与时间 (●为垃圾收费制的引进，○为分类类别的扩充)

不仅限于名古屋市，每一座城市都认识到，要贯彻落实垃圾分类工作，地区负责人的理解与协助是不可或缺的，所以在上述居民说明会之外，还单独召开了面向地区负责人的说明会。

a) 针对居民说明会所采取的办法

关于在对居民进行的普及宣传及教育方面采取了一些办法的事例，仙台市的居民说明会（表 4-4）值得一提。在这里，除了传统的以老年人人群以及家庭主妇人群的参加为主的居民说明会之外，还单独设立了几种类别，针对每种类别召开说明会及培训会等，以此实现向更多的居民渗透垃圾分类的意识。

表 4-4 在仙台市召开的说明会及培训会（2008 年）

类别	主要的参加人员	参加人数	召开次数
一般的排放者	居民（以町内会为单位）	51,268 人 1,312 个团体	843 次
贯彻排放规则的人群	迁入者、大学、留学生、外国人、不动产及宅建协会、公寓管理协会等	22,835 人 214 个团体	57 次

类别	主要的参加人员	参加人数	召开次数
需要对排放提供支援的人群	老年人、残疾人等	11,505 人 340 个团体	138 次
下一代	市内中小学校	80,000 人 196 个团体	196 次
相关团体、地区负责人	地区负责人或减量推进员、相关团体	34,371 人 1,555 个团体	535 次
事前说明会	希望在实施之前召开说明会的团体等	8,046 人	24 次

b) 居民意见的体现

在为了贯彻落实分类工作并使其扎根社会而实施的普及宣传等工作方面，不是停留在由政府方面进行说明或提出合作请求的层面，而是开展了一些工作去倾听来自于居民方面的改善意见等，致力于对排放规则或管理方法进行改善或完善。

表 4 是作为补充调查而进行了访谈的 3 座城市体现居民意见的事例，在每一座城市里，对居民意见的听取与体现，从提高行政服务的视角来看，都是不可或缺的，与此同时，为了在垃圾分类活动中提高居民的当事人意识，它还具有非常重要的定位。

表 4-5 居民意见的体现事例

北九州市	名古屋市	碧南市
<ul style="list-style-type: none"> ● 由于人数较少的家庭提出要求，因此制定了小尺寸指定垃圾袋。 ● 除了传统的 45、30、20 升这 3 个种类，新制作了 10 升袋。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 由于管理资源站的地区负责人提出要求，因此将违反分类规则现象较多的“塑料容器包装”的排放场所更改为门口处（分户收集）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 虽然资源类别是从 25 个种类开始，但其后从减轻排放者的负担或者技术应对情况等方面考虑，随时对种类数进行变更。→现在集中为 20 个分类。

③ 监管

在大多数城市，对于不遵守分类排放规则的垃圾袋，都采取了粘贴提醒改善分类精度的贴纸，并不予收集的措施。（图 4-5）



指定垃圾袋以外（レジ袋）での排出



指定垃圾袋以外（段ボール）での排出



可燃垃圾排放日的不可燃垃圾



需要申请回收的垃圾放在回收点

图 4-5 违反规则垃圾的案例（摘自千叶市主页）

在这种情形下，如果是分户收集，将会由居民亲自打开垃圾袋，重新进行妥善的分类。但是，如果是在收集所排放，由于重新分类是由地区负责人进行的，所以将增加他们的负担。

在前面的“居民意见的体现”提到的名古屋市的事例中，对于地区负责人来说，重新分类的负担是比较重的。这种负担原本应由排放者自身承担，因此转为了分户收集。

此外，更进一步深入开展的监管工作，还包括由千叶市及横滨市进行的访问指导，以及罚款（罚金）的征收。（表 4-6）

表 4-6 对违反规则的垃圾进行规范

城市名	工作的内容
千叶市	<ul style="list-style-type: none"> ● 对于违反规则垃圾，要通过开封调查等，确定排放者，进行访问指导。 ● 如果在指导后仍不遵守规则，将作出改善劝告、改善命令。 ● 如果在命令后 1 年之内仍不遵守规则，将适用罚款（2 千日元）。 <p>※属于监管对象的规则违反情形</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 没有贯彻落实分类的情形（在可燃垃圾中混入不可燃垃圾或资源物等） ➢ 在规定的日期和时间（收集日的早晨～上午 8 点）之外排放的情形 ➢ 用指定垃圾袋以外的容器排放的情形（将可燃垃圾用塑料购物袋排放等）
横滨市	<ul style="list-style-type: none"> ● 针对完全没有进行分类的，要进行开封调查，如果能够确定个人，将实施访问指导。 ● 如果进行过指导仍然不进行分类，反复排放，有时也会适用罚款。

④经济手段

a) 通过对分类类别设置价格差，对分类进行引导

在此次的调查对象 16 座城市之中，已经引进了家庭垃圾收费制的有 11 座城市。

不管是哪座城市，都是通过对垃圾类别（可燃垃圾和不可燃垃圾）征收费用，对资源类别征收比前一项更少的费用或者免费，采取阻止在垃圾类别内混入资源物（促进作为资源的分类）的体制。（图 4-6）

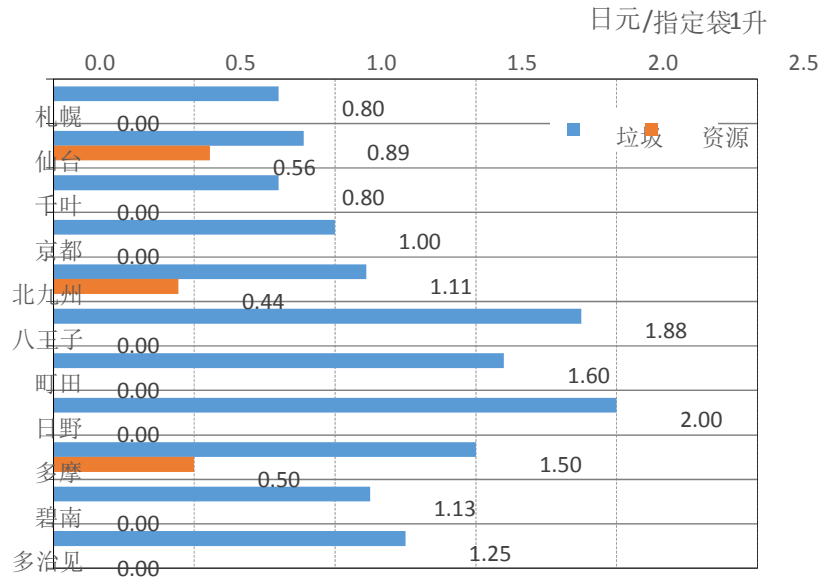


图 4-6 已经引进收费化的城市的收费额（指定垃圾袋每 1 升）

※在仙台与多摩，在资源类别中仅“塑料制容器包装”是收费的。

※碧南对 80 个以内的垃圾的指定垃圾袋是免费的，从第 81 个开始收费。

像这种通过价格差进行的分类引导，获得了垃圾类别的减量以及资源类别的增加，也就是所谓的资源物的分类的彻底落实的效果。

如表 4-7 所示，在北九州市，分类合作度为 99% 以上（在垃圾类别中的资源混入率为 1% 以下），在日野市，实现了垃圾类别的大幅减少与资源类别的大幅增加。

表 4-7 在主要城市通过垃圾收费制贯彻落实分类工作的效果

北九州市	日野市
<ul style="list-style-type: none"> ● 每年 2 次，在市内 7 区及收集所 2 处开展组成调查（样本为 2 周的量，在 47 个项目进行详细调查） ● 在 1998 年、2004 年引进以及强化收费化之后进行的组成调查中，家庭垃圾的分类合作率达到了 99% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过垃圾收费制的引进，减少可燃垃圾 50%，减少不可燃垃圾 60%，资源物增加到了 2.8 倍

b) 对民间方面的自主再生利用提供的支援（民间资源化途径的稳定化策略）

作为排放者的居民，以及对垃圾的分类排放进行管理的地区团体（町内会等），除了政府进行

的资源回收，还作为独自的资源化途径，将其销售给当地的资源回收商。这种销售收益，将成为地区性活动的重要资金来源。

针对这种地区的自主再生利用，由政府根据回收量相应支付奖励金，这种支援在全国都有开展，在本调查的 16 座调查对象城市也在实行。这可以说是一种通过经济激励来实现作为资源的贯彻落实分类工作的一种办法，另外，为了稳定维持这些民间资源化途径，也有城市在资源行情恶化时，对资源回收商进行支援。（图 4-7、表 4-6）

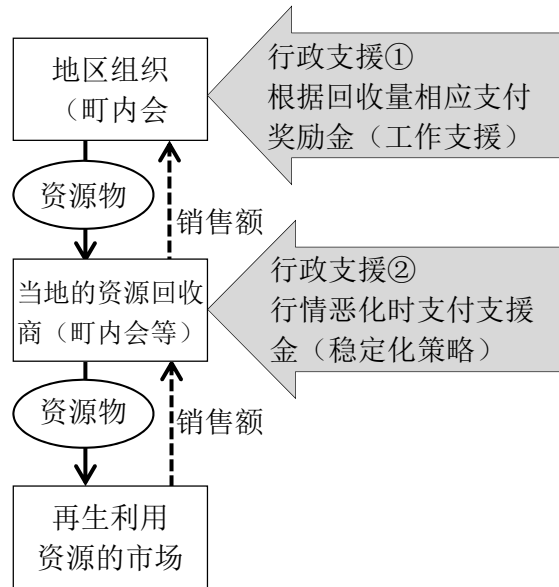


图 4-7 对于民间主导的再生利用活动的支援

表 4-8 民间资源化途径的稳定化策略

城市名	稳定化策略的内容
札幌市	<ul style="list-style-type: none"> ● 从 2002 年起，在旧纸行情低迷等的背景下，对于回收商给予了 1 日元/kg 的奖励金。 ● 从 2012 年起，为了强化对集中资源回收的引导，将“纸箱、布类”的单价更改为 4 日元/kg，另一方面，将作为资源物的认知度较高、回收量及行情较为稳定的“报纸”的奖励金单价改为 0 日元。
横滨市	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据行情价格每月计算资源物的单价，向回收商支付奖励金。
川崎市	<ul style="list-style-type: none"> ● 针对资源集中回收事业，从 1991 年起，对回收事业者给予 1 日元/kg 的奖励金，而从 1993 年开始又增加到了 2 日元/kg。
名古屋市	<ul style="list-style-type: none"> ● 市方面与旧纸回收商签署了如下协议： <ul style="list-style-type: none"> · 即使在旧纸为逆有偿的情形下，旧纸回收商也不向地区团体等征收费用 · 在上述情形下，市方面将根据行情价格向旧纸商补贴差额
神户市	<ul style="list-style-type: none"> ● 签署协议，在资源物转为逆有偿的情形下，将对市内资源回收商进行补贴。 ● 补贴的金额为旧纸回收批发商的买价： <ul style="list-style-type: none"> (1 月-6 月回收部分)：根据前一年 6 月-11 月的平均值计算得出 (7 月-12 月回收部分)：根据前一年 12 月-当年 5 月的平均值计算得出
北九州市	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据旧纸的行情向旧纸回收商支付相应的奖励金 <ul style="list-style-type: none"> · 回收站回收：如果旧纸价格不足 3 日元/kg，则为 1 日元 · 上门回收：如果不足 3 日元/kg，则为 3 日元，如果不足 3-6 日元，则为 2 日元，如果不足 6-9 日元，则为 1 日元

城市名	稳定化策略的内容
多摩市	● 根据多摩市资源集中回收商补助金交付纲要，给予补助金（当日经的平均行情低于 7 日元/kg 时，补贴 2 日元/kg）

⑤共享贯彻落实分类工作的成果

为了维持、发展贯彻落实垃圾分类工作，培养作为排放者的居民的当事人意识等，很多城市对通过工作得到的成果向居民方面进行广泛宣传，以实现共享。

作为主要的成果，以数据的形式，对垃圾量及再生利用率、基于垃圾组成分析的资源混入率等，以及改善情况予以了公布。

在名古屋市，每年都作为“垃圾报告”，在上述数值数据的基础上，对与政令城市的比较以及每一个垃圾种类的再生利用率、每一个垃圾类别的处理费用（废弃物会计）等详细数据进行浅显易懂的整理，并予以发布。当然，在垃圾报告中，还刊登了应作为课题的信息，如对资源物的分类及再生利用比传统的焚烧及填埋需要更多的费用等。

此外，在横滨市，作为贯彻落实资源分类的成果，实现了焚烧量、填埋量的减少，本来需要花费的设施方面的费用得到了大幅的削减。横滨市对此予以了大力宣传。（表 4-9）

表 4-9 横滨市贯彻落实分类工作的成果（废弃物处理设施方面）

通过废除焚烧工厂节减经费	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过贯彻落实资源分类，垃圾量得到了大幅减少，通过在中长期持续这种成果，继已废除的荣工厂之后，于 2006 年 1 月又使港南工厂停工。结果，节减了计划将来进行的 2 座工厂的全面改建费用 1,100 亿日元（荣工厂 700 亿日元，港南工厂 400 亿日元）。 ● 运营费等每年经费节减约 30 亿日元。扩大分类方面的中间处理费用及再商品化委托费等每年经费花费大约 24 亿日元，但是即使减去这个费用，也能节减约 6 亿日元的经费。
通过延长最终处理场的寿命节减经费	<ul style="list-style-type: none"> ● 在横滨市，在神明台处理地与南本牧废弃物最终处理场这两处最终处理场中进行不可燃垃圾以及焚烧残渣的填埋。 ● 在当初制定“横滨 G30 方案”时，本市的垃圾量超过了人口的增速，呈现每年增加的趋势，如果垃圾量按照这种趋势发展下去，预测在 2007 年当时的处理场的剩余容量为 10 万 m³，到了 2007 年内将会出现处理场不足的问题。 ● 然而，由于 G30 的推进，垃圾量有所减少，因此 2007 年当时的剩余容量预计为 70 万 m³。与当初制定计划时的预测相比增加的 60 万 m³ 剩余容量的价值折算为金额为 83 亿日元。

⑥总结

本文以面向包括适合中国城市的分类政策在内的循环利用推进工作提出政策建议为目的，针对日本的城市废弃物分类政策经验，尤其是“普及宣传及教育”“监管”“经济手段”这三点进行了信息的收集，并进行了总结。

在普及宣传及教育方面，除了有效利用各种媒体之外，还确认了与居民直接沟通的居民说明会得到了大力实施。此外，结合这一点，还确认了对强力支撑日常分类排放的地区负责人所进行的说明及培训等也是不可或缺的。此外，还确认了这种与居民方面进行的直接沟通，没有一直停留在由政府单方面对政策变更及扩充进行说明的层面，而是将居民方面提出的意见转化为对规则的改善，借此，除了提高行政服务水平之外，还提高了居民在垃圾分类活动中的当事人意识，是一种非常重要的活动。

其次，在监管方面，对于不遵守分类排放规则的垃圾袋，张贴呼吁遵守规则的贴纸并不予收集的措施、如果没有改善则处以罚款等是主流措施。但也有人指出：这种监管虽然具有一定的效果，但是从结果上看，其负担有时会被施加到对垃圾收集所进行管理的地区负责人（而不是违反规则者）身上。

在经济手段方面，关于很多城市都引进的垃圾收费制，确认引入了通过对垃圾类别设置收费差额来促进分类的贯彻落实的体制。此外，还确认了除了由政府进行的资源回收之外，在地区主导的再生利用活动较为活跃的城市，还会采取其他措施，例如在根据回收量支付奖励金的基础上，对于作为该资源物的接收方的当地资源回收商，在资源行情恶化时向其支付支援金，以此实现再生利用途径的稳定化。

4.3 小结·日本的经验对于中国的启示

①前言

在日本社会，“分类”作为城市废弃物对策中一道必经的程序，已经深深地扎根。普通居民也会按照由市町村确定的分类规则对垃圾进行分类排放，即已经形成了一种习惯。

可以说，在日本，实现垃圾分类常态化大约用了 50 多年的时间，而垃圾分类的主体是各座城市和当地的居民。日本全国各地的城市都各自拥有一段与垃圾分类相关的历史和经过，都花费了很长的时间进行摸索和思考。另一方面，20 世纪 70 年代，政府在国家层面上首次使用了“分类”这一用语，在法律制度方面，随着 1991 年《与废弃物的处理以及清扫相关的法律（废弃物处理法）》（日文名：廃棄物の処理及び清掃に関する法律——译注）的修订，“分类”这一用语首次作为法律概念，在法律上得到定位。

如果没有居民的实践，分类就无法产生效果。为了使分类被居民们所接受，并在社会中扎根，找到与各地社会的历史、风土人情及其他社会、经济条件相适应的方式最为重要。从这个意义上讲，中国社会在推进各城市分类政策的过程中，虽然可以参考日本所经历的道路，但仍然应该开拓出适合中国国情的自主道路。

下面将对日本关于分类政策的经验进行总结，不过对于中国的城市，需要充分考虑城市废弃物问题的情况、产生分类需求的背景及居民意识等相似之处，对日本的经验能否对中国的分类政策产生效果进行充分审视，在此基础上再进行参考。

②日本的分类政策的基本思路

“分类”的本身并不是目的，终究只是为实现废弃物的妥善处理与循环利用的一种手段。

各市町村必须遵守废弃物处理法的规定，按照当地的实际情况，制定“与城市废弃物相关的计划（一般废弃物处理计划）”。在计划中，必须对从废弃物的产生，到分类与回收、收集、处理、处置、再生利用的相关基本事项进行规定，并明确记述其中居民的职责。

在计划中，有根据地、明确地列出废弃物从产生到处理和再生利用的整体流程非常关键。并且，为了遵循该流程切实开展废弃物管理，对于在排放阶段彻底进行分类的重要性进行有力阐述，这一点是极其重要的。

为制定一个对于保护环境及资源保护具有切实意义，且能够使居民接受并协助进行分类等的计划，在制定计划阶段，需要充分了解居民的意见和意愿。为此，负责制定计划的委员会除公开召开会议之外，还会请居民或 NPO 的代表等作为委员会成员参加会议，并引入程序以听取居民对于计划方案的意见的，这在日本已经成为了一种通行的做法。

③日本实现分类常态化的重点

以下将对日本为贯彻分类并使之常态化而采取的对策进行分类与介绍，其内容如下所示。

a) 普及宣传教育——通俗易懂地向居民进行说明——

在确定或更改分类排放规则时，市町村将召开居民说明会。

为了贯彻落实分类规则，作为日常普及宣传教育策略，市町村采取了各种措施，如在其主页制作了对分类进行说明的专栏，并提供相关信息，此外，还制作用于向居民进行宣传的垃圾分类资料，发放至各个家庭，另外，还制作了用于说明的宣传册或折页，在普及宣传教育活动时加以利用等。

此外，为了对分类进行普及宣传教育，市町村还根据当地实际情况，采取了各种各样精心设计的相应措施，例如应地方、团体及组织等的要求，前往地方等召开与分类相关的说明会；由于在日本每一个市町村的分类规则都有所不同，所以在迁居过来的居民来市町村政府办理迁入申请时对其进行说明；为了使居民确认分类废弃物的去向，举办与废弃物相关的实地考察活动等。

另外，除了文字、数字（宣传册、说明资料等）形式的说明资料，还开发出了一项教育课程，将分类后的资源化方法及资源化后的商品等分类后的情况通过照片、影像、实物进行展示，以加深居民的了解。

b) 在促进分类的具体措施中体现居民意见

在设立新的分类规则或进行更改时，了解居民方面的反应和意见，并在改进规则时加以运用，是行之有效的做法。

例如，应人数较少的家庭的希望，制作小尺寸的指定垃圾袋；根据地区自治会的意见，将违反规则情况较多的塑料容器包装的排放场所更改为家门口附近；起初按照 25 种资源进行分类，但后来出于减轻居民负担及技术应对情况等的考虑，将分类种类改为 20 种；以及开发并推广便于在厨房对厨余垃圾进行分类的托盘等，不胜枚举。

c) 通过收费化促进分类

最近，为了使普通居民作为废弃物排放者努力减少排放量，正在推行废弃物处理的收费化政策。

特别是将垃圾的收费化政策与分类政策巧妙地结合起来，力求促进分类，并推动实现减量化、资源化的活动有所增加。即一方面降低垃圾的收集频率，并开始收费，另一方面对于资源则实行免费，并提高其收集频率，以此来促进居民进行分类。此外，针对可燃、不可燃垃圾，从随时都可以排放到垃圾箱，改为每周 2 次在家门口附近进行收费收集，而资源则变为免费收集等。

d) 管制性措施

为了贯彻分类而采取管制性措施的做法其实并不多见。目前采取的方法有，在分类错误的袋子上粘贴写有违规处罚标记的贴纸，不予回收；负责废弃物回收的市町村的职员进行抽查，从回收袋中选出一些明显分类不恰当的袋子并将其打开，在能够确定未准确分类者的身份时，直接联系本人并提醒其注意。目前的实际情况是，这些管制性措施都是作为其他政策方法的补充性手段加以适用的。

e) 采取稳定民间资源化途径的方针政策

在日本，除了在全国范围内由市町村开展废弃物回收之外，还由自治会、町内会、学校 PTA 等地区团体和组织主导，自发采取措施，回收由家庭排放的金属类、废纸、旧布、瓶子等资源，作为一种传统在全国各地广泛开展。由于希望该措施能够不受行情变化的影响而稳定进行，因此，很多地方政府针对这些自发的活动，根据资源回收量从税款中拨出一定的补助，以支持这些活动稳定开展。此外，也有部分城市针对行情恶化的情况，向资源回收企业也支付补助。

f) 通俗易懂地进行宣传，与居民共享成果

对于城市的分类政策来说，居民、地区团体和政府之间的合作是不可或缺的。将贯彻落实分类而取得的成果，通过通俗易懂的信息形式传达给相关方面，并使其产生共同的认识，对于实现分类常态化以及改善相关措施都非常重要。

5. 总结

根据中国分类对策迄今为止的实际情况及评估、试点城市实施分类对策及社会调查的结果，并对照日本分类对策的实际情况和经验等，就中国城市废弃物分类政策的推行总结出如下政策建议。

(1) 在法律制度中明确分类概念，确定分类政策的地位

现在，分类对策的实施已势在必行。应当确定分类对策在城市废弃物对策中的定位，包括在法律制度中明确“分类”概念。同时，各地方政府应根据地区不同的情况，明确决定具体的分类规则，规定企业及居民应按这些规则在城市废弃物的产生源开展分类行动，等等。

(2) 明确分类在城市废弃物妥善处理及循环利用推进计划中的地位和职责

分类是开展废弃物妥善管理及循环利用的重要手段，分类本身并不是目的。要使分类政策有意义，**关键在于各城市政府制定城市废弃物管理及循环利用的战略/计划，赋予分类政策以实现战略及计划目标所需的明确地位。**

(3) 分类政策的构成要素

各城市政府在制定分类政策时，应包含下列要素：

- 采取分类对策的目的
- 家庭、社区等产生源的分类类别
- 分类收集的方针
- 用于分类对策的分类指定垃圾袋、分类用具、器材等
- 分类对策的相关主体及各主体的职责
- 为推行分类对策而准备实施的政策

(4) 制定分类规则时的研讨事项

制定分类规则时不可缺少的要素是明确以下各类废弃物处理及循环利用方针。同时，还应充分结合希望市民做到的分类程度、软硬件技术及财政支撑等情况制定具体政策。

i. 厨余垃圾的分类方针

宜优先探讨在生活垃圾中所占比例较大的**厨余废弃物处理的基本方针。应根据地区情况，从焚烧、沼气化、生物利用等当中选择一种或组合多种技术体系。**

ii. 关于可回收物的方针

不要只依赖由回收企业将可出售物品投入再生利用市场的**传统型有价值资源回收途径**，在引进**可资源化物的强制回收及资源化方针**时，应建立明确的分类规则。

iii. 有害废弃物等

应当明确规定有害废弃物的分类回收途径以及不要的装饰装修废弃物等大件垃圾的处理方法。

iv. 上述以外的废弃物

应明确制定上述种类以外的废弃物的回收处理方针。

在制定分类规则时，还应注意以下事项。

首次引进分类对策时，不要立即以全市为对象设定和实施最终想要推行的分类类别。应考虑分阶段实施，比如先在试点区域进行一段时间的实验，再将成果扩大到全市；或者从简单的分类类别开始做起，逐步正式开展分类。应当了解居民对分类规则的反应情况等，尝试改善规则、改进具体方法等，尽量使分类规则能够为居民所接受。

此外，应当通过本项目中的摸索和实验，结合社区特征和住户特点等，在分类回收具体规则运用上进行细致安排。统一使用一套规则并不恰当。

（5）旨在推行和稳定分类对策的政策

要使分类真正稳定下来，需要**充分把握**信息手法、教育手法、经济手法、监管手法等**各种政策手法的特征，准确判断政策手法间的优先顺序**，在此基础上，**找到**宣传、教育和普及等的**有效政策手段，精心设计分类政策体系**。

- ①信息提供···如何才能简明易懂地向居民说明分类规则，取得他们的理解？这就需要让居民充分理解分类的必要性。为此，关键在于简洁明了地向居民们说明排放的废弃物最终如何处理和循环利用的相关信息。
- ②形成激励机制···除提供信息、开展教育外，还应注意建立激励机制，让采取分类行动者得到回报，从而更易于居民接受。
- ③监管···监管一般来说很难被居民接受。但是，本项目中的居民问卷调查结果显示，引进旨在确保分类规则公平和平等执行的一定程度的监管措施在一定程度上能够得到居民的理解。可考虑通过强制力与其他手段相结合来贯彻分类。
- ④经济手段···居民对于无偿发放分类指定垃圾袋等使用公共资金承担分类所需费用的做法表示欢迎，但当分类扩大到全市时，公共资金的负担额将十分庞大。为避免这种情况，可要求各住户承担费用，并设置垃圾袋价格差，以贯彻落实分类。关于这一点，将在（6）中进行详细阐述。

促进和稳定分类的要点在于如何实现妥善组合上述政策手段、广泛取得居民的理解、使居民在理解的基础上开展分类行动。也就是说，使居民接受分类并持续实施的关键在于如何才能实现“不觉得分类麻烦”的状态，使分类成为习惯。

（6）废弃物收费政策和垃圾分类促进政策相结合

在日本，引进垃圾收费制度的城市在不断增加。多数情况下，引进这种收费政策并不是为了让排放者承担一部分垃圾处理费用以确保财源，其主要目的在于通过设置垃圾和资源物在收费上的差异（垃圾>资源物）来减少垃圾，促进资源分类（提高分类精度）。

在本项目中实施了分类PP的试点城市中，有人提出意见称指定垃圾袋带来的财政负担较大，希望由居民来承担垃圾袋费用。该意见可以说是相当于确保财源的对策。另一方面，在不远的将来，可回收物的经济价值将会下跌，预计中国将进入引进强制回收制度的阶段。着眼于收费政策可通过价格差来引导分类这一功能来制定具体制度，也是一种有用的手段。

但是，正如这次在试点城市问卷调查中所确认的那样，收费政策存在难以立刻得到居民理解的一面，需加以注意。同时，充分把握居民的意见也至关重要。

（7）为制定有效分类政策而开展社会调查的必要性

日本各城市通过评价居民对垃圾分类的意识、行动的现状，作为探讨今后分类政策时的信息重要来源。实施社会调查的意义有以下2点：

①居民的理解和配合不可或缺，社会调查可掌握居民方面的意见和意向

要使分类得到贯彻并稳定下来，必须得到当事人、即居民的理解与配合。社会调查可直接掌握这些当事人的意见和意向。通过调查，可了解分类规则有哪些地方需要改进，还可获得关于分类政策本身的评价。

②能够在统计学层面掌握所收集的居民意见等

在社会调查中，会将相关人员的意见、意向等整理成统计数据。

分类政策的负责人可通过社会调查，将以往在排放现场等的交流中了解到的感性认知转化成客观的信息和数据，在主管部门、地区负责人以及排放者、即居民间进行共享。

在此次示范城市当中，社会调查的必要性对分类政策的立案和评价起到了重要作用。今后也有必要将这些方法论广泛普及到其他城市当中。另外，需要同时进行社会调查专家的培养等，普及正确的方法论也是极其重要的。

6. 【参考】关于社会科学调查的实施

①前言

听说中国有一句话叫做“上有政策、下有对策”。如果单方面推行政策、一味盯着硬指标（废弃物量及环境污染物质浓度等自然科学指标）的变化，那么普通民众就会“设法应付（钻政策的空子）”。例如，为减少垃圾量而引进分类及再生利用政策，虽然统计数据上废弃物排放量和废弃物回收量在减少，但实际上很有可能出现人们不遵守政策规定的分类和排放规则、非法投弃增加的现象。也就是说，即使实施了环境政策，这些政策在使人们的行动按预期的方向改变上最终可能并没有太大效果。为此，除物量变化等自然科学上的硬指标外，人们的意识、行为等软指标（社会心理学指标）的效果测定也变得越来越重要。

为促使人们采取保护环境的行动，需要做到：

- 1) 制定可具体、客观地测定达成度的目标
- 2) 做出如何才能使人们的意识和行动向着达成目标的方向改变的预测和假设
- 3) 根据预测和假设，研讨促进环保意识和行动的具体政策内容及实施时间
- 4) 在确定的时间实施 3) 决定的政策内容

并且，实施后对该政策是否产生预期效果进行实际验证也非常重要。如果实施的政策产生了预期的效果，当然要继续实施下去。但如果看不到预期的效果，就需要对政策加以改善。

社会心理学上有一种叫做行动研究的研究方法。所谓行动，指通过介入或动员，使人们的意识和行动朝着预期的方向变化。研究指的是通过对行动的效果进行测定和评估，对行动产生的结果、即导致人们的意识和行动发生哪些变化（或者意识和行动是否未发生变化）进行评估，探究人们的决策和行动变化的过程。行动研究过程中进行介入及动员的人叫做“促变者”。综上所述，行动研究指的是在理解左右个人或集团行动要素的基础上，找到利用现场可用资源进行动员的具体方法并实际实施，确认该方法有无效果并用于今后的政策，使人们形成并保持预期的行动习惯。

在中国，情况会因下列要素而截然不同：

- 是城市还是农村
- 如果是在城市，是封闭型社区还是开放型社区
- 过去的垃圾回收处理机制及到目前为止的实施情况

也就是说，在引进垃圾分类政策时，能够对居民开展动员活动的人（亦即发挥促变者作用的人）以及可用于促进居民分类行动的物品或场所的各种社会条件因地区而异。在这种情况下，应当结合各地区实际考虑并实施可促进人们环保行动的具体方法，并测定效果，推行垃圾分类政策。这样看来，政策的基本推行方法与行动研究非常相似。

今后，各地在引进垃圾分类政策时，市政府或发改委的负责人可以说既是政策的制定者，同时也是促变者（官员向居民表现出促进分类的态度，就是告诉居民行政部门真的要实施该项政策了，从而期待取得促进居民行动的效果。本项目在对日本地方政府开展调查时，废弃物行政部门负责人也曾谈到过这一点）。

对促变者的要求，是根据需要、与相关组织及人员开展合作，“能够制定政策，明确从哪些可促使人们做出分类行动决策的要素着手”；“实施该政策”；“能够妥善开展社会调查，作为验证人们

的态度及行动是否朝着预期的方向发生变化的手段之一”；“能够解读调查结果，验证政策是否在引导人们走向预期的方向”，等等。

如果能够在这些过程中对垃圾分类政策进行规划、实施、评估和改善，就可以很好地促进人们的垃圾减量及分类行动。

本章将介绍垃圾分类政策方面的社会调查案例，如日本爱知县实施的各种调查、或本项目在贵阳市和青岛市实施的调查，说明社会调查的意义及必要性、策划及实施的关键点。这些地区在开始分类时的状况以及分类方法上各不相同。在这种背景下，社会调查作为评估人们目前对于垃圾分类的意识和行动、研讨今后政策的信息源，发挥着非常重大的作用。

②社会调查促进废弃物分类回收政策制定的可能性

在制定政策及计划时，取得下述这些信息非常重要。

①目前有哪些需要解决的课题；

②这些课题目前有多严重，紧急度和重要性大不大；

③可用于今后实施政策的组织、人员及物资有多少、在哪里

如果不实施社会调查，负责制定政策的人要收集这些信息，也可通过居民举报、社区物业管理公司员工、分类指导员、清扫人员等的报告或提供的信息、本人巡视社区时的所见所闻等各种方法来实现。但是，那些信息都是个别案例，且有主观成分包含在内，无法形成对整个地区的问题发生频率和严重程度进行客观判断的材料。

而社会调查（问卷调查、访谈调查）在收集这些信息时之所以能够发挥很大的作用，是因为社会调查采用的形式是向恰当的对象提出共同的问题，并收集对这些问题的回答。（社会调查中“恰当的对象”等实际实施时的要点，将在③中作详细阐述。被调查对象既有可能是普通居民，也有可能是特定立场或特定组织的人。）

通过社会调查，可做到：

①根据调查结果，客观推定母体（全体被调查者）的意见等的分布情况。

②对负责政策制定者等相关人员凭以往经验及感觉主观感受到的信息进行数据化，使相关人员间形成统一理解。

③如果是使用共同问题和共同选项进行的调查，数据化的结果可与其他城市的调查结果或以往实施的调查结果等其他调查结果进行比较，从而了解与其他地区相比所在城市的特征及逐年变化等。

④在拟定恰当的问题项和答案选项的基础上实施调查，通过研究调查结果的频率分布及交叉汇总表等分析调查项目间的关联，可能会发现以往没有注意到的事实，从而获得有助于推定课题原因和解决课题的相关信息。

a) 旨在了解现状的社会调查

例如，日本国内的地方政府在制定《一般废弃物处理基本计划》时，多以随机抽取的居民为对象开展意识调查。而事实上，名古屋市、津岛市、濑户市等日本很多地方政府也是在制定或修订家庭垃圾处理相关的《一般废弃物处理基本计划》时，以随机抽取的市民为对象实施调查。其目的在于了解居民的意见分布情况，如普通居民认为自己所住地区的垃圾问题中哪些特别突出，或有多少人如何看待地方政府正在考虑今后引进的政策（垃圾袋收费化、新垃圾品种的分类回收）。

通过向当地按合理程序抽选出的对象居民（或清扫人员等特定立场的人员）提出共同的问题，可了解下列情况：

- 都有哪些分类行动？且实施这些分类行动者分别是多少人？
- 调查对象认识到了哪些问题？且认识到这些问题者分别是多少人？
- 今后都有哪些政策？且对这些政策表示接受者分别是多少人？

通过以数据的形式呈现这些信息，还可方便从事政策制定工作的人员间对今后应优先解决的课题等形成统一认识。此外，以不当分类行动为例，除实行度外，就可能的原因调查同意程度，通过交叉汇总表等分析这两个调查项目间关联性的强弱，可在一定程度上确定与不当行动相关联的课题，方便制定对策。

意识调查结果与用于计划制定的其他资料（废弃物以往的产生量及今后的预测等）一样，会在计划制定委员会的会议、除制定委员以外还有大量居民参加的讨论会等进行报告。据此，负责废弃物处理计划制定的行政部门官员、由专家和公开招聘的市民等组成的计划制定委员、或者讨论会参加者可将调查结果与其他资料放在一起进行研讨，并将其体现到计划中。

《一般废弃物处理基本计划》制定时的市民社会调查实施案例

2012年，津州市在修订《一般废弃物处理基本计划》时，从居民登记簿中随机抽取1500户津州市民家庭进行了调查。调查内容如下：

- 对以往政策和措施的认知度
- 用来调查目前政策效果的项目（如市发给各家庭的宣传册）在分类时得到何种程度的运用？
- 为减少厨余垃圾设定行动实行度等将减量作为课题的项目；了解今后考虑加入新分类项目的垃圾品种相关的居民行动现状的项目；调查居民对今后政策偏好程度的项目

此外，2014年8月，日本爱知县武丰町就正在制定当中的《一般废弃物处理基本计划》，向居民登记簿中随机抽取的1000名18岁以上居民实施了“关于家庭垃圾的町民问卷调查”。意识调查的问题如下：

- 今后为贯彻垃圾排放规则而需要采取的对策（提出“在指定垃圾袋写上姓名后排放”、“实施罚款等处罚规则”、“由地区值勤人员进行指导”等对策，让人们选择回答）
- 今后为实现垃圾减量及再生利用而需要实施的对策（提出“丰富垃圾减量及分类方法相关的信息提供”、“增加资源性垃圾的回收品种”、“换购产品时由零售企业回收闲置物品”等对策，让人们选择回答）
- 目前垃圾减量行动的实行度（提出“少买一次性商品”、“尽量不剩饭剩菜”、“对瓶、罐、PET瓶进行分类，作为资源性垃圾排放”等行动，就各类行动提出“一直这样做”、“偶尔这样做”、“完全不这样做”的选项，让人们选择回答）

意识调查的统计结果在为制定《一般废弃物处理基本计划》而设置的“从垃圾减量思考武丰町未来的町民会议”上进行汇报，会议参加者参考意识调查结果，就计划开展讨论。

另外，还可考虑对地区引进分类政策时可负责向当地居民直接进行分类指导或督促的促变者实施调查。调查内容包括小区的物业管理公司员工、清扫人员、地区组织的干部、环境领域专业的大学生和研究生等可向当地居民开展动员工作的人员有多少、他们到目前为止如何与居民接触、有无意愿在引进分类政策时协助指导居民工作，等等。这些人员的存在及其配合政策开展工作的意愿

方面的信息对于实际制定居民动员策略时非常有用。事实上，以爱知县内的地方政府为对象的调查报告(杉浦、大沼、野波、广濑，1998)显示，促进居民分类行动的人员越多的地区，有越多的居民配合资源再生利用工作。这些信息对于研讨能够在当地发挥促变者作用的人们有多少、这些人员是否得到充分运用、或者是否需要从头开始培养和确保相关人才等方面不可或缺。

对当地民居直接进行分类指导及督促的促变者案例

例如，在日本爱知县名古屋市，各地区的保健委员在当地居民分类指导中发挥着极大作用。名古屋市的保健委员是地区卫生活动的核心，为增进公共卫生而对保健所业务、环境事业所业务及其他公共卫生业务提供援助及协助、并从事公共卫生思想的普及贯彻等工作。他们的活动范围非常广泛，并不仅限于垃圾。不过，在根据《容器包装再生利用法》引进分类制度时，他们承担了每天对居民进行垃圾分类指导的工作。直到现在，名古屋市内各地区的垃圾分类指导仍是自治会及町内会干部和保健委员的工作。

此外，本项目中实施了居民意识调查的中国青岛市，2013年6月起市南区正式开始实施分类，由居民志愿者和物业管理公司员工、研究生院的学生担任分类指导员。

b) 旨在收集有效信息、用来查明人们不按制度行动的原因、研讨当前制度课题及将来政策方向的调查

如果目前的分类制度得不到遵守，那么分类对象垃圾应当如何处理、目前的制度是否可行、人们对哪里不满意、原因是什么、今后应该怎么做……对于这些问题，社会调查也可收集到各种信息。

旨在收集有效信息、用来研讨分类行动未实施的原因及新制度的课题、调整和追加当地居民动员工作的调查实施案例

例如，日本爱知县名古屋市从20岁以上的名古屋市民中随机抽取3000名作为对象，实施了垃圾分类及垃圾减量行动实行度调查(广濑、唐泽、杉浦、大沼、安藤、西、依藤、垂泽、前田，2001)。其中，还对不遵守发泡聚苯乙烯食品托盘等塑料容器包装资源分类规则、不在自己家中对发泡聚苯乙烯托盘进行分类排放、而是扔到超市垃圾箱的“偷懒行为”进行了实行度调查。通过收集这些数据，可对哪些人为什么会那些行为进行研讨，并采取对策。此外，调查还询问人们对于地方政府考虑在今后引进的政策(引进对不开展分类者的处罚规则、由全体居民轮流对垃圾及资源排放场所进行管理、设置随时可排放资源的设施等)是否赞成。通过对这些问题与当前分类制度评价项目的关联进行分析，可了解哪些人倾向于支持何种政策。比如，调查结果显示，越是认为目前的分类制度存在不遵守制度者、有失公平的人，就越支持引进针对不遵守分类者的处罚规则。

另外，除针对普通居民的问卷调查外，还对从事垃圾及资源排放场所管理的人员、以及在一线对当地居民进行垃圾分类排放指导的人员等与该问题有着紧密联系的人员实施访谈调查(采访调查)，可获得更多层面的信息。本项目在青岛实施2013年11月居民调查后，又于同年12月对担任居民指导工作的人员进行了访谈调查。

③社会调查实施流程中的注意事项

a) 制定合理的调查计划

在实施社会调查时，应在明确调查目的的基础上制定调查计划。具体来说，需要确定调查的对象地域及对象人群、调查实施次数及时间、调查形式（问卷调查、访谈调查等）及内容、调查流程（邮寄法、留置问卷法、面谈法等）。

下面分别从社会学及社会心理学的角度对社会调查的方法进行解说，并结合多用于大学社会调查相关科目的教课书及参考书、许多人读过的书籍（大谷、木下、后藤、小松、永野(编)，2005)以及镰原、宫下、大野木、中泽，1998)，介绍相关基本事项和实际调查时的注意事项。

b) 对象地区的选择

如上文介绍，日本国内的地方政府在制定和修订《一般废弃物处理基本计划》时，多以随机抽取的居民为对象进行调查。调查对象地区多为下辖全部地区。

此外，还会实施旨在收集有效信息、用来确认人们的行动是否遵守目前的制度、或探讨当前制度课题及将来政策方向的社会调查。需要对各区域的特征差异进行比较时，可以造成该差异的区域特征（例：农村地区、城市地区等）为标准选择地区，进行地区间比较。

按某种标准选择调查地区实施调查的事例：

例如，本项目在青岛市的调查中，按照有无实施分类（2013年时“正在实施分类”和“调查计划制定当时属于今后打算实施分类的地区”）、以及社区形态（“开放型”和“封闭型”）2个标准，从青岛市选择了5个地区作为调查对象地区，开展调查。

作为试点地区先行实施分类制度等新制度的区域以及调查区域最好选择该地方的典型地区。如果是典型区域，则该试点地区引进新制度的经验无需进行较大变更等即可供该地方的多数地区参考。

不过，本项目在贵阳市实施的家庭垃圾分类回收社会实验根据贵阳市发展和改革委员会的意见，将属于相对高收入者别墅区的保利温泉社区列为分类实验对象。对此，日方相关人员表示疑虑：该区域是否适合用来进行贵阳市家庭垃圾分类社会实验？从贵阳市居民收入水平等方面来看不能算典型地区？在选择分类实验的参与住户时，平时居住在这个社区是条件之一。但根据短期专家的报告，在分类实验的相对初期阶段(2013年7、8月)，分类排放量非常少。对此我们再次产生疑问：参与住户是不是非常住家庭？这就需要确认参与住户和用于比较的非参与住户是否以该社区为主要居住地生活、平时是否排放垃圾。为此，项目决定在事后调查中对保利温泉社区的居住形态进行确认。确认时设以下4个选项：

A. 每天在家、B. 每隔2~3日在家、C. 只有周末在家、D. 只有夏季等特定时间在家

从事后调查的结果来看，多数人选择A每日在家，可确认为常住家庭。

在选择试点地区时，选择不需要有上述担忧的该地方的“典型”地区作为对象，就可以根据试点地区的结果，获得对于整个地方实施该政策时的有益信息。

c) 调查实施时间的选择

如果调查的目的是确认某段时间人们的态度、行动、对政策的评价及偏好，那么调查实施1次即可。而如果想要确认政策引进前后人们的态度及行动的变化情况，那么最好对引进政策的地区（以下称“实验地区”）及未引进该政策的地区（以下称“统管地区”）在实验地区引进政策前和引进后分2次进行调查。下面根据实验计划相关理论，说明这样做的理由及注意事项。

首先，如果只在实验地区对政策引进后的情况进行调查，则没有任何意义。因为这样做无法与政策引进前进行比较、确认人们的态度和行动是否发生“变化”、是否存在“差异”。另外，如果只对实验地区和统管地区在实验地区政策引进后进行1次调查，仍然不够充分。这是因为，即使实验地区和统管地区人们的态度及行动存在差异，也无法确定是政策引进引起的，还可能存在其他原因。

而如果只对实验地区进行政策引进前后的调查，也是不够充分的。即使政策引进前后人们的意识及行动存在差异，也无法区别这是由政策引进带来的真正效果，还是由其他的因素（社会形势随时间推移而变化等）引起的。

之所以分实验地区政策引进前和引进后共2次对两个地区实施调查，是因为可以对两个地区在引进前和引进后的结果进行比较，最好对调查时间（前后）和政策引进（有无）2个因素进行类似于方差分析的统计学检测，如能确认到存在非偶然的差异，就可判断认为其结果、即引进后实验地区人们的态度及行动的变化是政策引进的效果。为此，本项目在贵阳市的调查分为分类实验开始前（2013年6月）和分类实验结束后（2014年1月）共2次对参与住户和非参与住户实施了调查。

不言而喻，采用这种形式进行调查时，实验地区和统管地区最好除政策有无引进外没有其他大的差异。如果实验地区和统管地区在居民的收入水平、教育水平等方面存在较大差异，这些因素的影响可能会互相干扰（而导致无法区别）。

也有可能因为种种原因而只能实施1次调查。这种情况下，也可在引进政策等的实验地区之外，对统管地区进行调查，进行两者的比较。当然，在选择调查地点时，要注意避免实验地区和统管地区除有无引进政策之外存在会影响结果的居民收入水平及教育水平等方面的较大差异。

d) 对象人员的选择(抽样调查)

社会调查包括对全体被调查者（母体）进行调查的全面调查以及从被调查者中以某种形式选出部分人员（样本）进行调查的抽样调查。本项目在贵阳市的参与住户调查中，对全部参与住户进行了调查，属于全面调查。贵阳市的非参与住户和青岛市的调查相当于抽样调查。母体人数不多时，可实施全面调查，而人数较多的社会调查则采用抽样调查。

全面调查或随机抽样调查如果能够得到足够比例的被调查者的回答，则可以说该回答的分布体现了对象地区全体居民这一母体的意见等的分布（无母体组成成员名单时，调查者只能进行非随机抽样，按主观标准抽取被调查者。这种情况下，调查结果没有统计证据证明可适用于母体）。

抽样调查中，母体抽样方法大致可分为随机抽样和非随机抽样两种。下面分别进行简单说明，并介绍在中国实施时的课题。

i. 随机抽样

这是一种按类似于抽签的程序使母体全体成员有相同的被抽中概率的抽样方法，是一种基于概率论、排除实施者主观因素等的抽样程序。随机抽样中，只要抽取统计学上足够人数的样本，从样本中得到足够人数的回答，就可从调查结果推算整个母体的意见分布。因此，日本中央及地方政府在制定各种政策和计划前，均采用随机抽样的方式实施舆论调查和意识调查，了解全国民众或所在地方居民的意见分布。

实施这种方法需要母体全体成员都有编号、且姓名等在“登记簿”上登记，并需要有从登记簿中进行随机抽样的工具（骰子或乱数表）。日本的随机抽样调查经常使用居民登记簿或选举人名簿。最好以抽取者逐一从乱数表单纯随机抽样的方式抽取。地方政府实施的调查中，往往从居民登

记簿中随机抽样，择出对象人员实施调查。无法用机械的方式从数据中随机抽样（只能阅览印刷在纸张上的选举人名簿、从中随机抽取对象的情况等）时，采用比单纯随机抽样法稍微简略一点的方法。例如随机抽样的方法之一是系统抽样法。即最初的1个人用骰子或乱数表随机抽取，第2个人起用“登记簿上登记的母体人数”÷“要抽取的人数”，算出抽样间隔的人数，空出与人数相应的间隔进行抽样的方法（例：需要从母体500名中抽取20名时，为 $500 \div 20 = 25$ 。抽取第1人后，按每25名的间隔进行抽样）。需要注意的是，有些登记簿并不适合使用这种方法。

如上文介绍，实施随机抽样需要用来进行抽样的登记簿。有登记簿，但漏掉很多本应登记的人时，就不能作为随机抽样调查的登记簿充分发挥作用。例如，由于最近越来越多的日本人出于对个人信息泄露的警惕，不在电话号码本上登记住宅电话的人逐渐增多。因此，电话舆论调查慢慢地就不再使用电话簿，取而代之的是一种叫做“RDD法”、向随机产生的号码打电话的方法，并成为电话舆论调查的主流。

ii. 非随机抽样

随机抽样是以概率论为背景、从母体抽取样本的方式。与此相对，非随机抽样则是调查实施者主观选取被看作母体典型的被调查者的样本抽取法。具体包括以性别、年代等为标准事先确定分别要取得多少人回答的样本中的比例、按该比例确保被调查者的分配法等。由于这类方式无法对所选样本是否能够代表母体进行统计学评估，因此不能从调查结果中推测母体的意见分布。即使调查实施者根据各种信息选择了被调查者，也只能算调查实施者的主观选择。并且，对主观选取的人员进行调查，被调查者和回答者的人数再多，也不能用来推测母体的意见分布。

本项目在青岛市的调查从5个调查对象地区中分别得到500人的回答，但是，青岛市的负责人员到最后都没有明确说明对象人员的抽取方法。如果不是随机抽样，那就属于非随机抽样。而非随机抽样原本也应公布用何种方法选定对象人员。

此外，按随机抽样或非随机抽样中的任一种方法选定被调查者后，被调查者名单仍属于个人信息。调查实施期间应妥善管理，确保调查实施者以外的人员不会看到。调查结束后应在适当的时期用碎纸机等适当的方法进行废弃处理。

e) 制作问卷时的注意事项

制作问卷时需要注意的事项有很多。

例如，问卷的封面、或者问卷之外另附的介绍信中应写明调查主题、关于调查目的及宗旨的说明、请被调查者坦诚回答的要求、被调查者的选择方法、调查实施主体的组织名称、咨询联络方式、回答方法（包括注意事项）等。本项目在贵阳市的调查不是事前通过物业管理公司要求住户配合调查，就是举办了分类项目说明会，因此问卷封面省略了调查实施主体等的记述，本来是应该写明的。

大问题的提问部分和各项小问题的基本注意事项包括：使用礼貌的表述（例如，不能使用“希望你就○○作出回答”这样的命令式语气）；不要使用艰深的表达及专业用语、方言等只有一部分人能够明白的用词；避免使用含混的表述（例如，“请做好厨余垃圾和其他垃圾的分类”，对于怎样的分类精度才算“做好”，不同的回答人员想像的分类精度是不同的。应简化成“您是否进行厨余垃圾和其他垃圾的分类”）。

此外，有些问题的内容是一般性提问还是要求作出有个人色彩的（假设发生在回答者自己身上）回答，需要根据调查目的进行研讨，在提问部分及各项小问题中写明。下面以询问被调查者是

否赞成引进旨在减少不遵守分类规则者的监督制度的问题为例进行说明。一般性提问如“您对分类回收场所引进监督机制、监督有无不遵守垃圾分类规则者一事有何看法”，赞成的人将会多于反对的人。但如果假设发生在回答者自己的身上，“如果要求您通过监督机制对分类回收场所有无不遵守垃圾分类规则者进行监督，您有何看法”，则反对监督制度的人可能会增加。粗略看上去问的都是引进监督制度这同一件事情，但回答的意见分布却不相同，可能会使人觉得奇怪。但是，根据提出的是一般性问题（非个人性质的提问）还是假设发生在回答者自己身上的提问（个人性质的提问），往往会出现完全相反的意见分布。对于这类问题，应根据调查目的，研讨以何种类型的问题提出。

为确保调查结果的可靠性，防止诱导回答，这里要特别说明一下措辞问题。措辞问题指的是如果不注意提问部分的用词和表述，会使调查对象产生误解，或误会策划者的提问意图，导致答非所问。避免措辞问题的原则包括：①1个问题1个论点；②排除晦涩难解的用词、含混的用词、成见用词；③排除诱导性提问。

关于①，不遵守该原则、包含2个以上论点的问题叫做复合问题。复合问题包括2个论点并列的情况和一个论点是另一个论点原因的情况。不管哪种情况，都应按论点分割问题。一个论点是另一个论点原因的复合问题，是调查实施者对某些回答者持某种态度、或做出某种行动的原因有一定程度的预测、想要确认该预测假设时容易出现的类型。但是，这种情况下也不应设置复合问题，一定要按论点分开提问。至于判断一个论点是否构成另一个论点的原因，需要对这两个论点的回答结果进行交叉汇总表统计，确认被视为结论的论点的意见分布是否会因回答者对被视为原因的论点赞成与否而不同。

关于②，晦涩难解的用词、含混的用词不应使用，这一点已在基本注意事项中进行了说明。成见用词指的是给人以特定印象的用词。例如，在日本很多人对“官僚”这个词有负面的印象。如果问题中含有这种会使多数人产生相同的否定或肯定印象的用词，会更容易使人受该成见用语带来的印象影响而表明赞成或反对意见，而不是好好思考问题内容本身后再表示赞成与否。因此，最好将问题中的成见用词换成意思相同、不给人特定印象的用词，比如将“官僚”换成“国家公务员”。

关于③，在问题中，比如“国家主席认为应当实施垃圾分类政策，请问您对于垃圾分类政策有何看法”这种，先抬出有权威或影响力的人及组织的态度及行动，去询问回答者的态度及行动，将回答者的回答引导到有权威或影响力的人及组织的态度及行动的方向。或者不抬出有权威或影响力的人及组织的态度及行动，但提出社会中多数人的意见、态度或行动，将回答者的回答引导到社会多数派的方向。对此，在上述例子当中，最好简单地提问“请问您对于垃圾分类政策有何看法”。必须确保大问题的提问部分以及各项小问题中不含可能产生诱导的信息。此外，各项小问题本身不具诱导性、但问题的顺序排列从整体来看有可能形成诱导回答的效果，应予注意。

f) 问卷发放及回收程序方面的课题

本项目在实施贵阳市调查和青岛市调查时采用了将被调查者集中在一起实施调查的集体调查法、以及由调查员挨家挨户上门访问被调查者、请其进行回答的走访调查法。此外，本项目中，无论是集体调查还是走访调查，都不是简单地分发问卷要求回答者回答，而是采用访谈调查形式，由调查员当面将问题内容念给被调查者听，请其予以回答，答卷当场回收。问卷的发放方法除此之外还有邮寄发放，回收方法包括邮寄回收(发放问卷时，同时发放用于答卷回收的回邮信封，信封上贴好邮票，或由调查实施者事先办理好足量邮费支付手续)及留置问卷法(发放问卷后留出数天~2周

时间,请被调查者在这期间进行回答,然后由调查员回收的方法)等。

集体调查法及邮寄法的缺点是会产生邮寄费用,优点是可一次性向大量人员发放问卷。走访调查等需要确保调查员的人数和事前培训(说明调查的宗旨、与被调查者接触时的礼仪、被调查者提出疑问等时的应对方法,进行伦理教育,防止调查员进行加工,如诱导或伪造被调查者的回答等),花费精力和人工费,但优点是回收率要高于邮寄方式回收答卷。

本项目在贵阳市的调查中,事前调查和事后调查均事先对调查员进行了培训。据报告,仅1天的培训颇为仓促,事前调查中有部分调查员进行了回答诱导,被日方专家提醒注意。不过,事后调查中没有出现什么大问题(有部分是因为调查员基本上雇用的是事前调查的调查员)。

今后实施社会调查时,走访调查的调查员可以考虑请大学的社会学等以社会调查为研究方法的领域的学生担任调查员,而不是一般的兼职人员。对于这些大学生来说,可有助于调查实践,调查实施起来也会比较顺利。从培养社会调查人才的角度来看,今后最好能够采用这样的形式实施调查。

g) 报告书撰写方面的注意事项

报告书中应写明调查的目的及方法、对象地区的选定理由及选定程序、被调查者的人数及选定程序、调查程序(调查实施时间、问卷的发放及回收方法)、问卷的构成,避免疏漏。

在结果的记述当中,首先应写明问卷发放份数和回收份数,发放问卷后被调查者拒绝回答或表示无法回答时也应写明其份数。同时,还要写明回收率、判断为无效答卷(例:绝大多数问题都没有回答)时无效答卷的份数、以及最终用于分析的有效答卷的份数及有效回收率。

写明回收率后,进入分析结果的部分。记述单纯统计(各问题项目的频率分布)及从结果中发现的问题。并视必要根据事前探讨过的假设情况、今后推行政策时的关注点进行问题项目间的交叉汇总表统计及更高水平的分析(平均值的差异检测等),记述其结果。

④关于社会调查专业人才的培养

下面根据一般社团法人社会调查协会网站中的介绍,对日本社会调查士制度进行说明,并提出中国社会调查人才培养的建议。

a) 日本社会调查人才培养(“社会调查士”制度介绍)的情况

在日本,日本教育社会学会、日本行动计量学会、日本社会学会于2003年11月29日设立了社会调查士资格认定机构,自2004年起进行“社会调查士”和“专业社会调查士”的认定(现在是由以社会调查士资格认定机构为母体、于2008年12月成立的一般社团法人社会调查协会负责认定工作)。要取得社会调查士资格,必须在参加资格制度的大学修得与表○中所示科目对应的学分。理解这些科目的内容,就能掌握从社会调查的策划到实施、结果分析及正确理解分析结果、参考调查结果制定政策等的能力。

表6-1 申请社会调查士所需的课程大纲与科目(根据一般社团法人社会调查协会网页制作)

课程大纲	内容
【A】与社会调查的基本事项相关的科目	对社会调查的意义以及各种类型相关的基本事项进行解说的科目。除社会调查史、社会调查的目的、调查方法论、调查伦理、调查的种类与实例、定量调查与定性调查、统计性调查与案例研究法、人口普查与政府部门统计、学术调查、舆论调查、市场调查等之外,还包括调查表调查和实地考察等,从资料及数据的收集到分析的各个过程的相关基础事项。

【 B 】与调查设计和实施方法相关的科目	对通过社会调查收集资料和数据，并将其整理为可供分析的形式的具体方法进行解说的科目。调查目的与调查方法、确定调查方法的方法、调查企划与设计、假设结构、全数调查与抽样调查、随机抽样、样本数与误差，抽样的各种方法、提问内容及调查表的制作方法、调查的实施方法（调查表的发放及回收方法、采访的方法等）、调查数据的整理（编辑、编码、数据清理、现场笔记制作、编码簿制作）等。
【 C 】与基本资料和数据分析相关的科目	旨在使人掌握解读政府部门统计以及简单的调查报告、实地考察论文的基本知识的相关科目。单纯统计、频率分布、典型值、交叉表等记录统计数据的解读方法，图表的解读方法，此外，还有它们的计算和制作方法。各种定性数据的解读方法及基本汇总方法。包括相关系数等基础的统计概念、因果关系与相关关系的区别、伪相关的概念等在内。
【 D 】与社会调查所需的统计学相关的科目	教授对统计数据进行分析所需要的基础统计学知识的科目。概率论的基础、基本统计量、检测与估计理论及其应用（平均或比例的差的检测、独立性检测）、抽选法的理论、属性相关系数（交叉表的统计量）、相关系数、偏相关系数、变量的控制、回归分析的基础等。
【 E 】与定量数据分析的方法相关的科目	针对在社会学的数据分析中用到的基础多变量分析法，对其基本思路以及主要计量模型进行解说。以多元回归分析为基础，并从其他计量模型（例如方差分析、路径分析、对数线性分析、因素分析、数量化理论等）之中选取若干。
【 F 】与定性分析的方法相关的科目	针对各种定性数据的收集及分析方法进行解说的科目。除了访谈调查、参与观察法、文献分析、实地考察、采访、生活史分析、会话分析之外，还有与报纸报道等文本相关的定性数据分析法（内容分析等）等。
【 G 】以社会调查实习为主的科目	通过一轮完整的实习，对囊括从调查企划到制作报告书的社会调查全过程进行体验式学习的课程，无论是定量调查还是定性调查均可。包括在专题研讨中进行的实习。调查的企划、假设结构、调查项目的设定、问卷及调查表的制作、对象及地区的选定、抽样、调查的实施（调查表的发放及回收、面谈）、采访等实地考察、现场笔记制作、编辑、统计、分析、假设验证、报告书的制作。此外，还包括实际使用应用软件进行的定量数据统计分析的实习，或者是进行定性数据分析或案例研究的实习。

※【 E 】与【 F 】任选其一。

一般社团法人社会调查协会称，截至2014年8月，日本全国共有约200所大学已设立旨在取得社会调查士资格的课程，并获得一般社团法人社会调查协会的认定。基本上在大学修得这些科目的学分后向一般社团法人社会调查协会提出申请，即可获得社会调查士资格。同时，作为过渡措施，在2017年3月前，具备社会调查实务经验者也可在实施社会调查后附上自己撰写并公开刊出的研究论文提出申请，经审查认可后，可取得专业社会调查士的资格。到2013年为止，共有约19000名社会调查士、约2400名专业社会调查士获得认定，作为中央部门及地方政府机构或咨询公司的职员等活跃在需要实施社会调查的各个领域。

b) 中国的社会调查人才培养

下面参考日本情况，就中国的社会调查人才培养问题总结如下：

首先，今后的课题是建立社会调查专家资格制度。无论是国家资格，还是像日本这种由相关学会设立的机构进行认定，关键在于获得官方的专家认定。这样一来，会有更多的人想要成为社会

调查专家，雇用方也可放心地将社会调查方面的工作委托出去。

其中,关键在于资格取得的条件。以日本为例,一般社团法人社会调查协会指定了社会调查士认定需要修习的科目。除指定科目外,还对参加资格制度的各所大学是否在课程中安排恰当的科目进行确认。具体来说,要求各大学每年就相应科目的科目名称及内容、进行实习的科目提交报告书等,确保教育内容的水准。同时,在2017年3月之前还会对有社会调查实务经验者进行专业社会调查士认定,规定申请时必须提交研究论文实物,并对论文进行审查,确认其是否来自社会调查。此外,还有非常重要的一点是要建立人才培养(或确认)机制,确保取得这些资格(获得认定)的人具备所需能力、能够作为社会调查士或专业社会调查士开展工作。

虽然中国不必与日本一模一样,但希望可以某种形式在大学等机构设立能够培养社会调查专家的课程,或建立能够对所需能力进行确认的机制。

引用文献

- 广濑幸雄 (1993). 《环境问题的行动研究——再生利用志愿者团体形成发展的经过(日文名:環境問題へのアクション・リサーチ—リサイクルのボランティア・グループの形成発展のプロセス—)》,《心理学评论》,36,373-397.
- 广濑幸雄、唐泽 KAORI、杉浦淳吉、大沼进、安藤香织、西和久、依藤佳世、垂泽由美子、前田洋枝 (2001). 《居民对于容器包装收集制度的评价和行动——名古屋市居民意识调查(日文名:容器包装収集制度に対する住民の評価と行動——名古屋市における住民意識調査——)》,《环境社会心理学研究》6
- 一般社团法人社会调查协会 http://jasr.or.jp/participation/curriculum_sr.html (2014年8月15日访问)
- 镰原雅彦、宫下一博、大野木裕明、中泽润 (1998). 《心理学手册问卷法(日文名:心理学マニュアル質問紙法)》 北大路书房
- 大谷信介、木下荣二、后藤范章、小松洋、永野武(编) (2005). 《走近社会调查——理论及方法第2版(日文名:社会調査へのアプローチ——論理と方法——第2版)》 MINERVA 书房
- 杉浦淳吉、大沼进、野波宽、广濑幸雄 (1998). 《环境志愿者活动对当地居民的再生利用认知及行为的效果(日文名:環境ボランティアの活動が地域住民のリサイクルに関する認知・行動に及ぼす効果)》,《社会心理学研究》,13(2),143-151.
- 津岛市 (2013). 《一般废弃物处理基本计划》 2013~2022年度

7. 资料篇

7.1 贵阳市调查

①调查问卷

a) 事前：参加家庭

贵阳市垃圾分类收集调查问卷（第一回 / 参加家庭）

贵阳市以解决垃圾问题为目标，在加强推进资源垃圾循环利用的同时，进一步努力减少垃圾。为此，贵阳市准备在试点小区实施垃圾分类收集的试点项目。本调查问卷是想了解试点小区居民的垃圾收集现状，听取大家对垃圾分类的宝贵意见，并且希望能够在今后的贵阳市垃圾分类收集政策制定中更好的反映出大家的意见。真诚的期望您给予合作。

回答者姓名：

回答者家庭住址：保利温泉区（ ）栋（ ）号室

回答者电话：

I. 回答者个人及家庭情况

1. 您的性别 z	A. 男性 B. 女性
2. 您的年龄	A. 19 岁以下 B. 20 岁~29 岁 C. 30 岁~39 岁 D. 40 岁~49 岁 E. 50 岁~59 岁 F. 60 岁以上
3. 家庭人口(包括本人)	A. 1 人 B. 2 人 C. 3~4 人 D. 5 人以上

II. 丢垃圾的状况及有价回收物的回收状况

问 1) 请根据您的目前实际情况回答以下问题

1. 丢垃圾的次数	A. 每天 2 次以上 B. 每天 1 次 C. 2~3 天 1 次 D. 一周一次 E. 其他（ ）
2. 丢垃圾的时间	A. 早 7 点以前 B. 7 点~10 点 C. 10 点~12 点 D. 12 点~下午 6 点 E. 下午 6 点以后 F. 不规则(不确定, 随有随丢)

若您丢垃圾的时间每一天都不一样, 请选择” F. 不规则”。若您每一天丢垃圾的时间都大概规定在同一时间段, 可多选。

问 2) 请根据您对垃圾分类试点项目的理解及您的实际行动回答以下问题

1. 您知道“垃圾分类”这个词吗?	A. 知道 B. 不知道
2. 您阅读“垃圾分类试点项目简介”吗?	A. 阅读了 B. 未阅读
3. 您认为“垃圾分类”的含义是什么?	A. “能卖钱的垃圾”与“不能卖钱的垃圾”类 B. “可回收垃圾”与“不可回收的垃圾” C. “有价回收物”、“生活餐厨垃圾”与“其他垃圾的分类” D. 其他 ()

4. 您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗? (以下称之为有价回收物)	A. 知道 B. 不知道
5. 您知道垃圾应如何分类吗?	A. 知道 B. 不知道
6. 您觉得垃圾分类麻烦吗?	A. 麻烦 B. 不麻烦 C. 难说, 不知道
7. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?	A. 认同 B. 不认同 C. 难说, 不知道

问 3) 您目前如何处理以下物品

1. 纸类(新闻, 杂志等)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
2. 纸箱子	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
3. 金属类(包括空易拉罐)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
4. 玻璃类(包括空瓶)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
5. 塑料类(不包括塑料瓶)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
6. 塑料瓶	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)

以下为选择题。每个小问的选择答案, 都分为 5 个层次。从选项 1 “非常认同” 到选项 5 “完全不认同”。

非常认同	较为认同	难说, 不知道	不太认同	完全不认同
1	2	3	4	5

III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题

问 4) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法。

	非常认同→完全不认同
1. 与 5 年前相比, 家庭垃圾量增加了	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费(纸, 塑料等)	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的	知道→不知道 1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 为了减少最终填埋垃圾的总量, 应当将家庭垃圾分类	1 - 2 - 3 - 4 - 5

8. 减少家庭垃圾，会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善	1 - 2 - 3 - 4 - 5
----------------------------	----------------------

问 5) 如何解决家庭垃圾问题，请谈谈您的看法。

	非常认同 → 完全不认同
1. 一般市民应当努力减少垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 关于垃圾的回收及处理，需要强化行政管理	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法，需要社区居民之间的协商	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 为了更好的实施垃圾分类，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 如果不制定惩罚条例，一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 对于积极参与垃圾分类的居民，应制定奖励制度。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 建设垃圾处理设施是有必要的。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8. 应当加强改进垃圾处理技术。	1 - 2 - 3 - 4 - 5

问 6) 对于今后垃圾分类的政策与制度，您有何想法？

	非常认同 → 完全不认同
1. 应该将垃圾分类回收作为市的条例来施行	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 应该将垃圾分类回收作为省的条例来施行	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 国家应制定关于推进垃圾分类工作的基本方针	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 应该将垃圾分类回收作为国家法律规定义务来执行	1 - 2 - 3 - 4 - 5

b) 事前：非参加家庭

贵阳市垃圾分类收集调查问卷（第一回 / 非参加家庭）

贵阳市以解决垃圾问题为目标，在加强推进资源垃圾循环利用的同时，进一步努力减少垃圾。本调查问卷是想了解贵阳市居民的垃圾收集现状，听取大家对垃圾分类的宝贵意见，并且希望能够在今后的贵阳市垃圾分类收集政策制定中更好的反映出大家的意见。真诚的期望您给予合作。

回答者姓名：
回答者家庭住址：保利温泉区（ ）栋（ ）号室
回答者电话：

I. 回答者个人及家庭情况

1. 您的性别	A. 男性 B. 女性
2. 您的年龄	A. 19 岁以下 B. 20 岁~29 岁 C. 30 岁~39 岁 D. 40 岁~49 岁 E. 50 岁~59 岁 F. 60 岁以上
3. 家庭人口 (包括本人)	A. 1 人 B. 2 人 C. 3~4 人 D. 5 人以上

II. 丢垃圾的状况及有价回收物的回收状况

问 1) 请根据您的目前实际情况回答以下问题

1. 丢垃圾的次数	A. 每天 2 次以上 B. 每天 1 次 C. 2~3 天 1 次 D. 一周一次 E. 其他 ()
2. 丢垃圾的时间	A. 早 7 点以前 B. 7 点~10 点 C. 10 点~12 点 D. 12 点~下午 6 点 E. 下午 6 点以后 F. 不规则(不确定, 随有随丢)

若您丢垃圾的时间每一天都不一样, 请选择” F. 不规则”。若您每一天丢垃圾的时间都大概规定在同一时间段, 可多选。

问 2) 请根据您的对垃圾分类试点项目的理解及您的实际行动回答以下问题

1. 您知道“垃圾分类”这个词吗?	A. 知道 B. 不知道
2. 您如何理解“垃圾分类”这个词的含义?	A. “能卖钱的垃圾”与“不能卖钱的垃圾”类 B. “可回收垃圾”与“不可回收的垃圾” C. “有价回收物”、“生活餐厨垃圾”与“其他垃圾的分类” D. 其他 ()
3. 您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗? (以下称之为有价回收物)	A. 知道 B. 不知道
4. 您知道垃圾应如何分类吗?	A. 知道 B. 不知道
5. 您觉得垃圾分类麻烦吗?	A. 麻烦 B. 不麻烦 C. 难说, 不知道
6. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?	A. 认同 B. 不认同 C. 难说, 不知道

问 3) 您目前如何处理以下物品

1. 纸类(新闻, 杂志等)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
2. 纸箱子	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
3. 金属类(包括空易拉罐)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
4. 玻璃类(包括空瓶)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
5. 塑料类(不包括塑料瓶)	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)
6. 塑料瓶	A. 到回收站卖 B. 交给清扫人员 C. 丢到指定地点 D. 其他(具体内容:)

以下为选择题。每个小问的选择答案, 都分为5个层次。从选项1“非常认同”到选项5“完全不认同”。

非常认同	较为认同	难说, 不知道	不太认同	完全不认同
1	2	3	4	5

III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题

问4) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法。

	非常认同 → 完全不认同
1. 与5年前相比, 家庭垃圾量增加了	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费(如: 纸, 塑料等)	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的	知道 → 不知道 1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 为了减少最终填埋垃圾的总量, 应当将家庭垃圾分类	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8. 减少家庭垃圾, 会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善	1 - 2 - 3 - 4 - 5

问5) 如何解决家庭垃圾问题, 请谈谈您的看法。

	非常认同 → 完全不认同
1. 一般市民应当努力减少垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 关于垃圾的回收及处理, 需要强化行政管理	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法, 需要社区居民之间的协商	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 为了更好的实施垃圾分类, 需要及时提供更多关于垃圾分类的信息	1 - 2 - 3 - 4 - 5

5. 如果不制定惩罚条例，一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 对于积极参与垃圾分类的居民，应制定奖励制度。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 建设垃圾处理设施是有必要的。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8. 应当加强改进垃圾处理技术。	1 - 2 - 3 - 4 - 5

问 6) 对于今后垃圾分类的政策与制度，您有何想法？

	非常认同 → 完全不认同
1. 应该将垃圾分类回收作为市的条例来施行	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 应该将垃圾分类回收作为省的条例来施行	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 国家应制定关于推进垃圾分类工作的基本方针	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 应该将垃圾分类回收作为国家法律规定义务来执行	1 - 2 - 3 - 4 - 5

c) 事後：参加家庭

贵阳市垃圾分类收集调查问卷（第2回 / 参加家庭）

贵阳市致力于解决垃圾问题。在加强推进资源垃圾循环利用的同时，进一步努力减少垃圾排放量。为此，贵阳市已在本小区，试行了为期6个月的垃圾分类收集试点项目。此次调查问卷的目的在于，调查试点小区居民垃圾排出的实际情况，听取有关垃圾分类的意见和建议，为贵阳市今后的垃圾分类政策实施提供可靠依据。真诚的期望您给予合作。

回答者家庭住址：保利温泉区
回答者联系电话：

每天扔垃圾的人是

I. 回答者个人及家庭情况

1. 您的性别	A. 男性 B. 女性
2. 您的年龄	A. 19岁以下 B. 20~29岁 C. 30~39岁 D. 40岁~49岁 E. 50岁~59岁 F. 60岁以上
3. 家庭人口(包括本人)	A. 1人 B. 2人 C. 3~4人 D. 5人以上
4. 平时负责排放垃圾的人	A. 回答者本人 B. 回答者以外的同居家人 C. 阿姨、保姆·家政服务人
5. 保利温泉社区入住状态	A. 每天都在 B. 隔两三天 C. 只有周末 D. 寒暑假等特定时期

II. 垃圾处理及有价回收物的回收状况

<垃圾现状>

问1 关于您的垃圾排放行为

1. 扔垃圾的频率	A. 每天2次以上 B. 每天1次 C. 2~3天1次 D. 一周一次 E. 其他()
2. 扔垃圾的时间 ※如果扔垃圾的时间每天都不同的话，请选择F、若您每一天丢垃圾的时间都大概规定在同一时间段，可多选。	A. 早7点以前 B. 7点~10点 C. 10点~12点 D. 12点~下午6点 E. 下午6点以后 F. 不规则(不确定，随有随丢)
3. 将厨余垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点	A. 一直按照规定排放 B. 前期做，后期没做 C. 前期没做，后期做 D. 一直没做
4. 将资源垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点	A. 一直按照规定排放 B. 前期做，后期没做 C. 前期没做，后期做 D. 一直没做
5. 将其他垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点	A. 一直按照规定排放 B. 前期做，后期没做 C. 前期没做，后期做 D. 一直没做

问2 有关您对垃圾分类项目的了解情况的提问

1. 您知道“垃圾分类”这个词吗？	A. 知道 B. 不知道
2. 您阅读《垃圾分类试点项目简介》吗？	A. 阅读了 B. 未阅读
3. 您从保洁员处，是否有得到过有关垃圾分类方法的说明及注意？	A. 有过 B. 没有

问 4) 如何解决家庭垃圾问题, 请谈谈您的看法。

	非常认同 → 完全不认同
1. 一般市民应当努力减少垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 关于垃圾的回收及处理, 需要强化行政管理	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法, 需要社区居民之间的协商	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 为了更好的实施垃圾分类, 需要及时提供更多关于垃圾分类的信息	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 我想知道垃圾分类、再利用的成果	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 如果不制定惩罚条例, 一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 对于积极参与垃圾分类的居民, 应制定奖励制度。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8. 只能使用指定垃圾袋的规定很不方便	1 - 2 - 3 - 4 - 5
9. 应该由税金负担指定垃圾袋的费用	1 - 2 - 3 - 4 - 5
10. 应该建立“多排放、多负担”的制度	1 - 2 - 3 - 4 - 5
11. 建设垃圾处理设施是有必要的。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
12. 应当加强改进垃圾处理技术。	1 - 2 - 3 - 4 - 5

<对贵阳市今后的垃圾问题处理政策的意见>

问 5 如果在您所居住的社区实行以下规定, 您会如何对待? 请按“1. 非常必要”~“5. 完全没必要”的五个阶段回答

	非常必要→完全没必要
1. 社区举行垃圾分类回收讲座的话, 您觉得有必要参加吗?	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 社区的有关垃圾分类回收的海报和宣传, 您觉得有必要看吗?	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 如果清扫人员和指导人员对您进行上门分类指导说明的话, 您会按照指导人员所说的做吗?	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 如果清扫人员和指导人员在垃圾分类回收现场指导的话, 您会一直遵守其规则吗?	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 如果进行参观垃圾处理和回收的工厂活动, 您觉得有必要参加吗?	1 - 2 - 3 - 4 - 5

问 6 贵阳市针对今后的垃圾袋免费发放等课题, 正在进行相关内容的讨论。根据不同的两种情况, 请回答您的想法。(只能选 1 项)

	绝对分类有时分类不分类
1. 免费发放厨余垃圾、资源垃圾、其他垃圾的指定垃圾袋	1 — 2 — 3 — 4 — 5
2. 实行垃圾指定垃圾袋制度, 同时每月免费配发 15 只左右厨余垃圾指定垃圾袋。超出范围的自行购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5

3. 实行垃圾指定垃圾袋制度，同时每月免费配发 15 只左右其余垃圾指定垃圾袋。超出范围的自行购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
4. 厨余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
5. 其余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
6. 关于分类规则，需要提供更简单易懂的信息。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
7. 需要向一般市民公开分类后垃圾无害化处理或再利用的实际成果的信息。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
8. 市政府工作人员定期检查、指导垃圾分类情况	1 — 2 — 3 — 4 — 5
9. 公布认真做到垃圾分类的社区和没做到的社区的名单	1 — 2 — 3 — 4 — 5
10. 政府指定的回收公司将不回收处理未按规定进行分类的垃圾。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
11. 对未进行垃圾分类的人员，如果政府将有一定惩罚措施，您会进行分类吗？	1 — 2 — 3 — 4 — 5

d) 事後：非参加家庭

贵阳市垃圾分类收集调查问卷（第二回 / 非参加家庭）

贵阳市致力于解决垃圾问题。在加强推进资源垃圾循环利用的同时，进一步努力减少垃圾排放量。为此，贵阳市已在本小区，试行了为期6个月的垃圾分类收集试点项目。此次调查问卷的目的在于，调查试点小区居民垃圾排出的实际情况，听取有关垃圾分类的意见和建议，为贵阳市今后的垃圾分类政策实施提供可靠依据。真诚的期望您给予合作。

回答者家庭住址：保利温泉区

回答者联系电话：

每天扔垃圾的人是

I. 回答者个人及家庭情况

1. 您的性别	A. 男性 B. 女性
2. 您的年龄	A. 19岁以下 B. 20~29岁 C. 30~39岁 D. 40岁~49岁 E. 50岁~59岁 F. 60岁以上
3. 家庭人口(包括本人)	A. 1人 B. 2人 C. 3~4人 D. 5人以上
4. 平时负责排放垃圾的人	A. 回答者本人 B. 回答者以外的同居家人 C. 阿姨、保姆·家政服务人员
5. 保利温泉社区入住状态	A. 每天都在 B. 隔两三天 C. 只有周末 D. 寒暑假等特定时期

II. 垃圾处理及有价回收物的回收状况

<垃圾现状>

问1 关于您的垃圾排放行为

1. 扔垃圾的频率	A. 每天2次以上 B. 每天1次 C. 2~3天1次 D. 一周一次 E. 其他()
2. 扔垃圾的时间 ※如果扔垃圾的时间每天都不同的话，请选择F、若您每一天丢垃圾的时间都大概规定在同一时间段，可多选。	A. 早7点以前 B. 7点~10点 C. 10点~12点 D. 12点~下午6点 E. 下午6点以后 F. 不规则(不确定，随有随丢)
3. 将厨余垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点	A. 一直按照规定排放 B. 前期做，后期没做 C. 前期没做，后期做 D. 一直没做
4. 将资源垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点	A. 一直按照规定排放 B. 前期做，后期没做 C. 前期没做，后期做 D. 一直没做
5. 将其他垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点	A. 一直按照规定排放 B. 前期做，后期没做 C. 前期没做，后期做 D. 一直没做

问2 有关您对垃圾分类项目的了解情况的提问

1. 您知道“垃圾分类”这个词吗？	A. 知道 B. 不知道
2. 您阅读《垃圾分类试点项目简介》吗？	A. 阅读了 B. 未阅读
3. 您从保洁员处，是否有得到过有关垃圾分类方法的说明及注意？	A. 有过 B. 没有

4. 您从保利温泉的管理公司和行业协会的人那里, 是否有得到过有关垃圾分类方法的说明?	A. 有过 B. 没有
5. 您是否与同社区其他居民交流有关垃圾分类的话题?	A. 交流过 B. 没有过
6. 您认为“垃圾分类”的含义是什么?	A. “能卖钱的垃圾”与“不能卖钱的垃圾”类 B. “可回收垃圾”与“不可回收的垃圾” C. “有价回收物”、“生活厨余垃圾”与“其他垃圾的分类” D. 其他 ()
7. 您看见过有关垃圾分类项目的海报吗?	A. 见过 B. 没见过
8. 您收到过关于促进参加垃圾分类项目的短信吗?	A. 见过 B. 没见过
9. 您知道这次分类项目回收的厨余垃圾将堆肥后运往花卉基地吗?	A. 知道 B. 不知道
10. 您知道这次分类项目回收的厨余垃圾在堆肥后, 已返还给居民做花肥?	A. 知道 B. 不知道
11. 您知道垃圾应如何分类吗?	A. 知道 B. 不知道
12. 您觉得垃圾分类麻烦吗?	A. 麻烦 B. 不麻烦 C. 难说, 不知道
13. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?	A. 认同 B. 不认同 C. 难说, 不知道

以下为选择题。每个小问的选择答案, 都分为5个层次。从选项1“非常认同”到选项5“完全不认同”。

非常认同	较为认同	难说, 不知道	不太认同	完全不认同
1	2	3	4	5

III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题
问3) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法。

	非常认同 → 完全不认同
1. 与5年前相比, 家庭垃圾量增加了	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费(如: 纸, 塑料等)	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的	知道 → 不知道 1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 我很在意垃圾分类了以后如何被处理、再次利用	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8. 为了减少最终填埋垃圾的总量, 应当将家庭垃圾分类	1 - 2 - 3 - 4 - 5

9. 减少家庭垃圾，会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善	1 - 2 - 3 - 4 - 5
----------------------------	-------------------

问 4) 如何解决家庭垃圾问题，请谈谈您的看法。

	非常认同 → 完全不认同
1. 一般市民应当努力减少垃圾	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 关于垃圾的回收及处理，需要强化行政管理	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法，需要社区居民之间的协商	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 为了更好的实施垃圾分类，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 我想知道垃圾分类、再利用的成果	1 - 2 - 3 - 4 - 5
6. 如果不制定惩罚条例，一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
7. 对于积极参与垃圾分类的居民，应制定奖励制度。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8. 只能使用指定垃圾袋的规定很不方便	1 - 2 - 3 - 4 - 5
9. 应该由税金负担指定垃圾袋的费用	1 - 2 - 3 - 4 - 5
10. 应该建立“多排放、多负担”的制度	1 - 2 - 3 - 4 - 5
11. 建设垃圾处理设施是有必要的。	1 - 2 - 3 - 4 - 5
12. 应当加强改进垃圾处理技术。	1 - 2 - 3 - 4 - 5

<对贵阳市今后的垃圾问题处理政策的意见>

问 5 如果在您所居住的社区实行以下规定，您会如何对待？请按“1. 非常必要”~“5. 完全没必要”的五个阶段回答

	非常必要→完全没必要
1. 社区举行垃圾分类回收讲座的话，您觉得有必要参加吗？	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2. 社区的有关垃圾分类回收的海报和宣传，您觉得有必要看吗？	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3. 如果清扫人员和指导人员对您进行上门分类指导说明的话，您会按照指导人员所说的做吗？	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4. 如果清扫人员和指导人员在垃圾分类回收现场指导的话，您会一直遵守其规则吗？	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5. 如果进行参观垃圾处理和回收的工厂活动，您觉得有必要参加吗？	1 - 2 - 3 - 4 - 5

问 6 贵阳市针对今后的垃圾袋免费发放等课题，正在进行相关内容的讨论。根据不同的两种情况，请回答您的想法。（只能选 1 项）

	绝对分类有时分类不分类
1. 免费发放厨余垃圾、资源垃圾、其他垃圾的指定垃圾袋	1 — 2 — 3 — 4 — 5

2. 实行垃圾指定垃圾袋制度，同时每月免费配发 15 只左右厨余垃圾指定垃圾袋。超出范围的自行购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
3. 实行垃圾指定垃圾袋制度，同时每月免费配发 15 只左右其余垃圾指定垃圾袋。超出范围的自行购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
4. 厨余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
5. 其余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
6. 关于分类规则，需要提供更简单易懂的信息。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
7. 需要向一般市民公开分类后垃圾无害化处理或再利用的实际成果的信息。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
8. 市政府工作人员定期检查、指导垃圾分类情况	1 — 2 — 3 — 4 — 5
9. 公布认真做到垃圾分类的社区和没做到的社区的名单	1 — 2 — 3 — 4 — 5
10. 政府指定的回收公司将不回收处理未按规定进行分类的垃圾。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
11. 对未进行垃圾分类的人员，如果政府将有一定惩罚措施，您会进行分类吗？	1 — 2 — 3 — 4 — 5

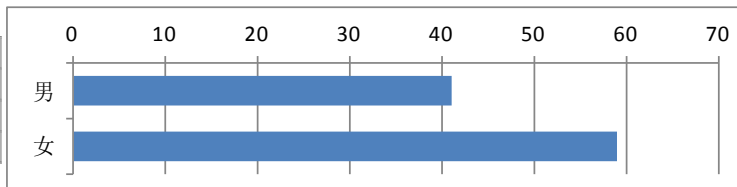
②统计结果

a) 事前：参加家庭

I. 回答者个人及家庭情况

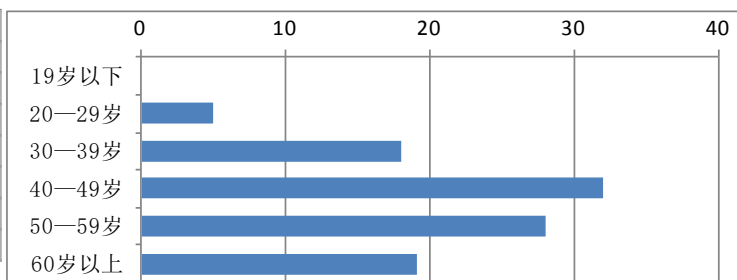
1. 您的性别

	回答数
男	41
女	59
計	100



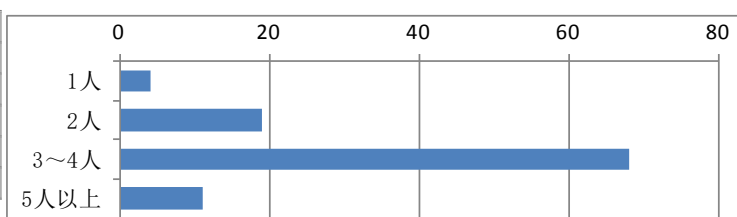
2. 您的年龄

	回答数
19岁以下	0
20—29岁	5
30—39岁	18
40—49岁	32
50—59岁	28
60岁以上	19
計	102



3. 家庭人口（包括本人）

	回答数
1人	4
2人	19
3~4人	68
5人以上	11
計	102

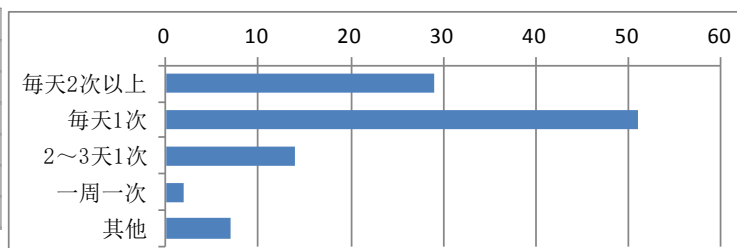


II. 丢垃圾的状况及有价回收物的回收状况

问1) 请根据您的目前实际情况回答以下问题

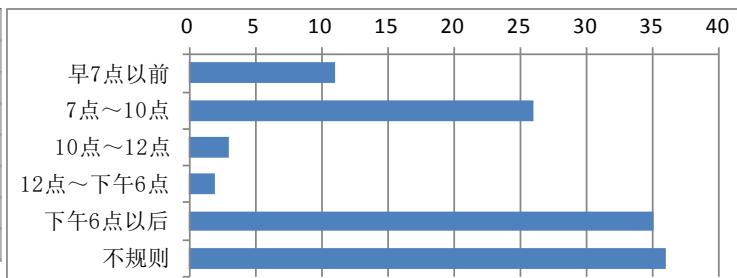
1. 丢垃圾的次数

	回答数
每天2次以上	29
每天1次	51
2~3天1次	14
一周一次	2
其他	7
計	103



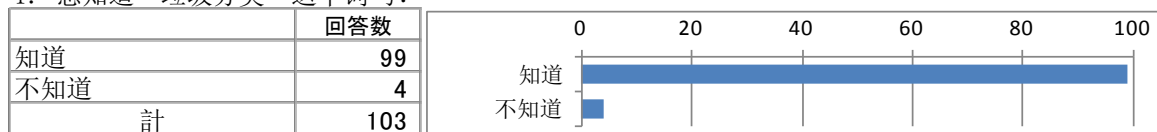
2. 丢垃圾的时间

	回答数
早7点以前	11
7点~10点	26
10点~12点	3
12点~下午6点	2
下午6点以后	35
不规则	36
計	113

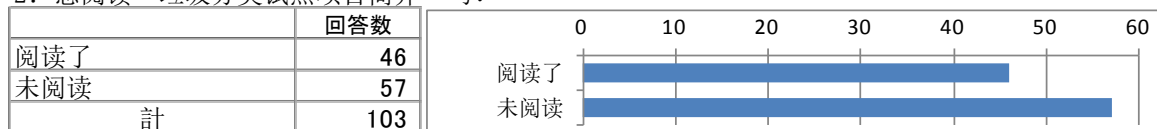


问2) 请根据您对垃圾分类试点项目的理解及您的实际行动回答以下问题

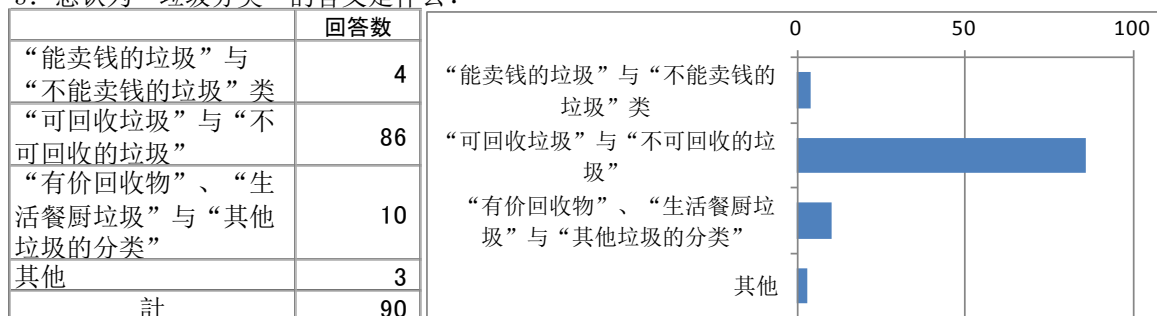
1. 您知道“垃圾分类”这个词吗?



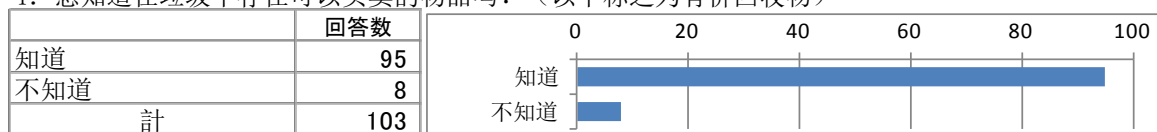
2. 您阅读“垃圾分类试点项目简介”吗?



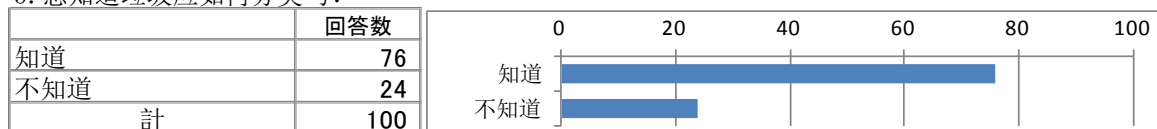
3. 您认为“垃圾分类”的含义是什么?



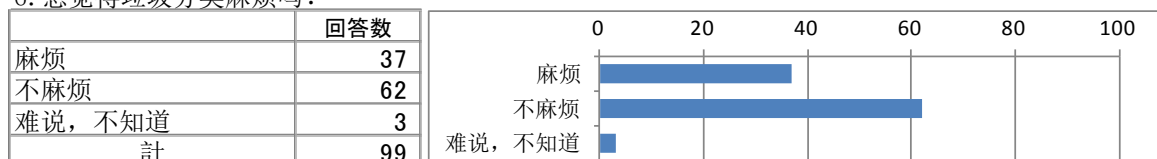
4. 您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗? (以下称之为有价回收物)



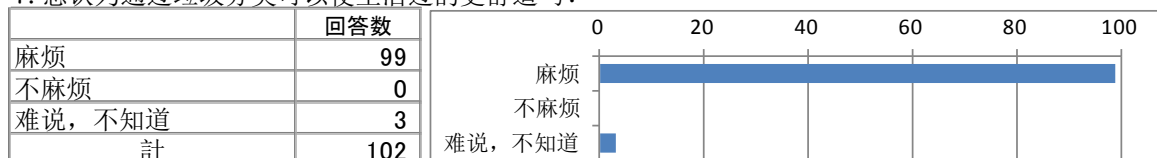
5. 您知道垃圾应如何分类吗?



6. 您觉得垃圾分类麻烦吗?

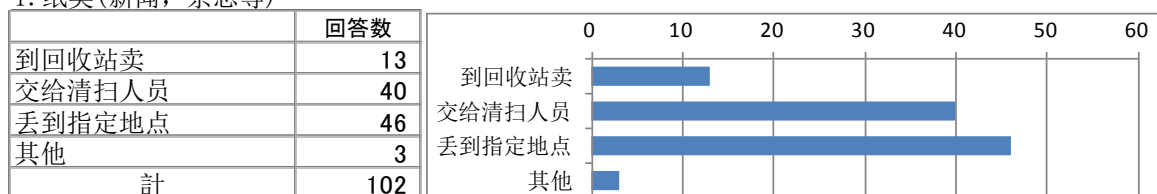


7. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?

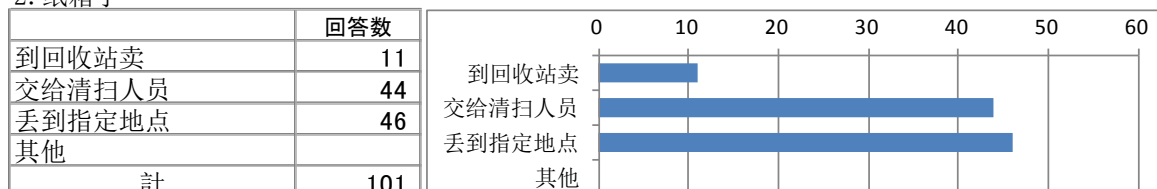


问3) 您目前如何处理以下物品

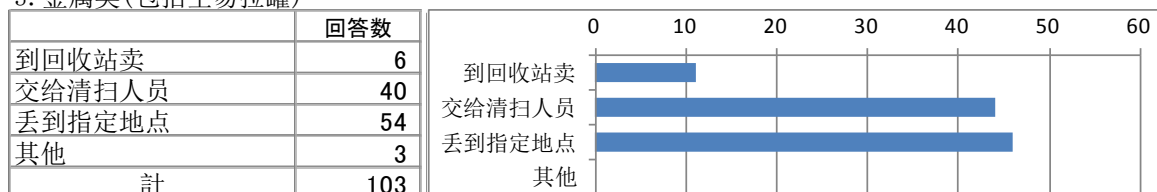
1. 纸类(新闻, 杂志等)



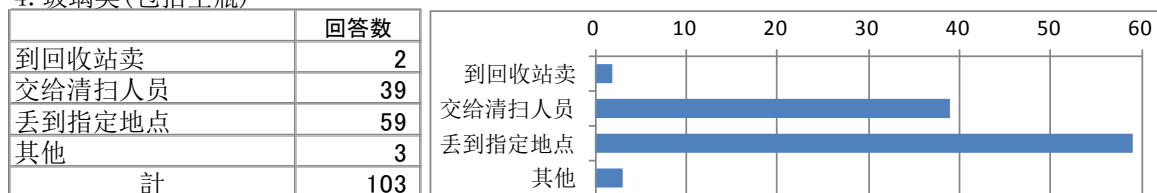
2. 纸箱子



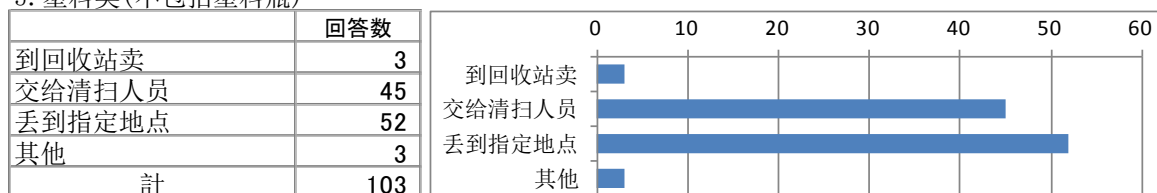
3. 金属类(包括空易拉罐)



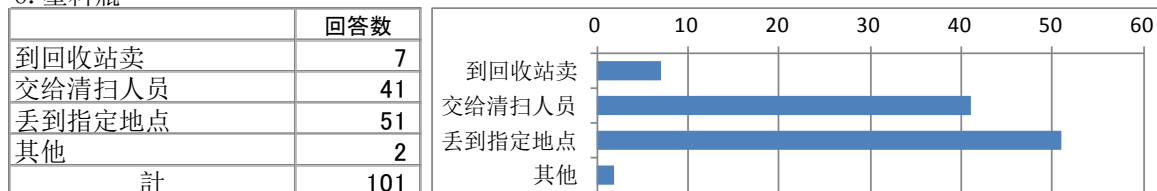
4. 玻璃类(包括空瓶)



5. 塑料类(不包括塑料瓶)



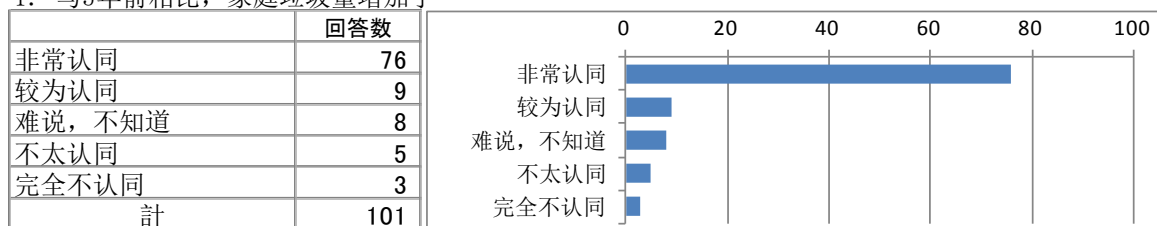
6. 塑料瓶



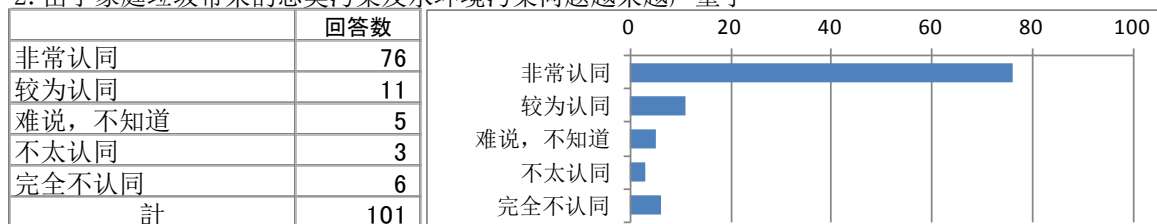
III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题

问4) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法

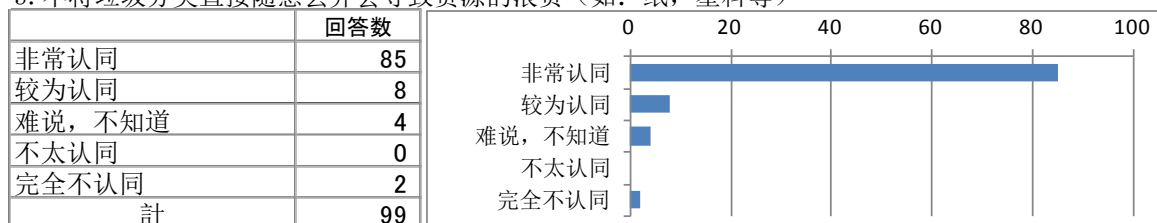
1. 与5年前相比，家庭垃圾量增加了



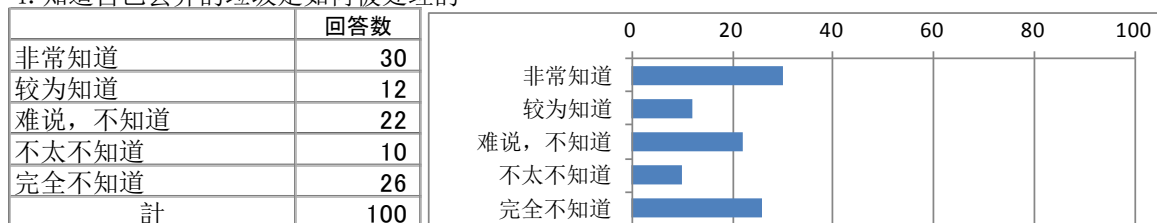
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了



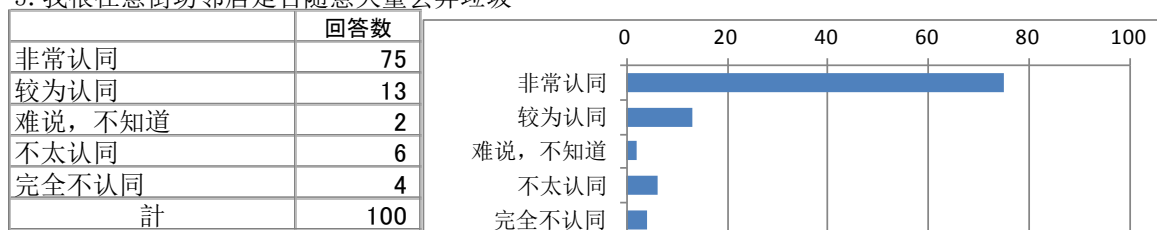
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费（如：纸，塑料等）



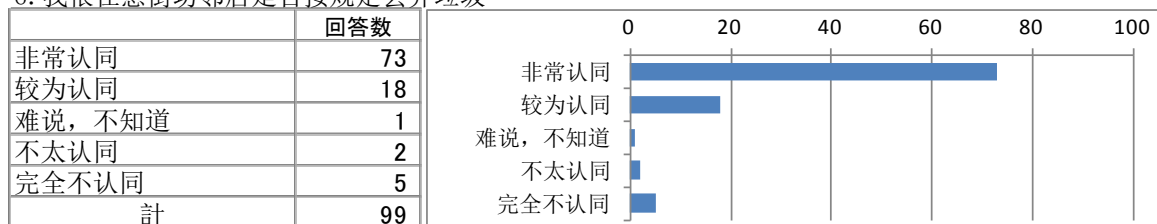
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的



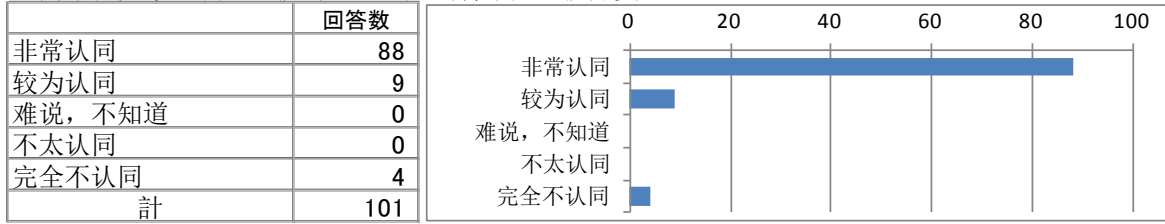
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾



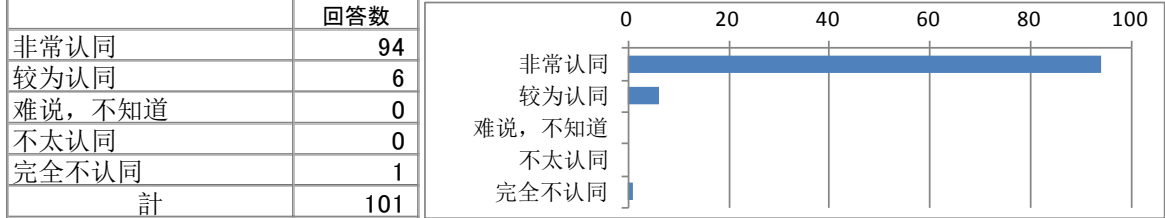
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾



7. 为了减少最终填埋垃圾的总量，应当将家庭垃圾分类

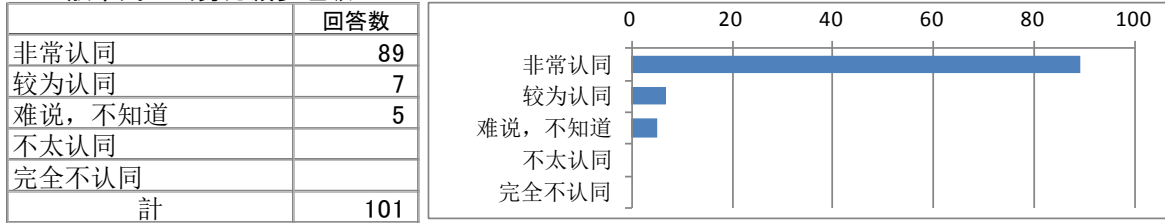


8. 减少家庭垃圾，会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善

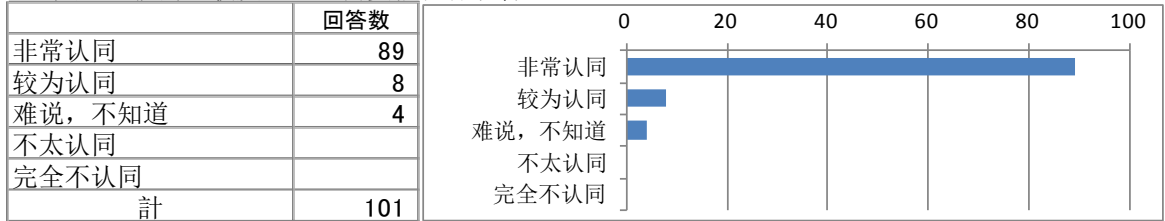


问5) 如何解决家庭垃圾问题，请谈谈您的看法

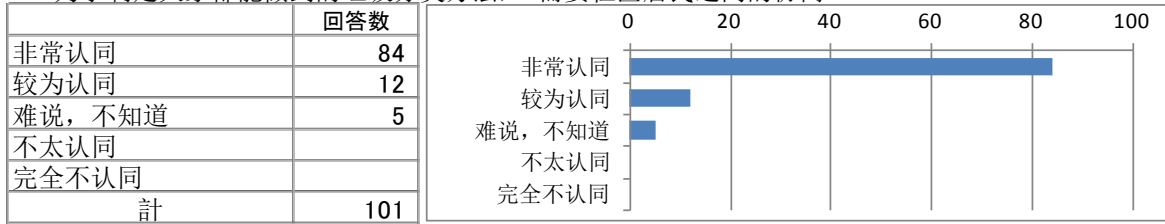
1. 一般市民应当努力减少垃圾



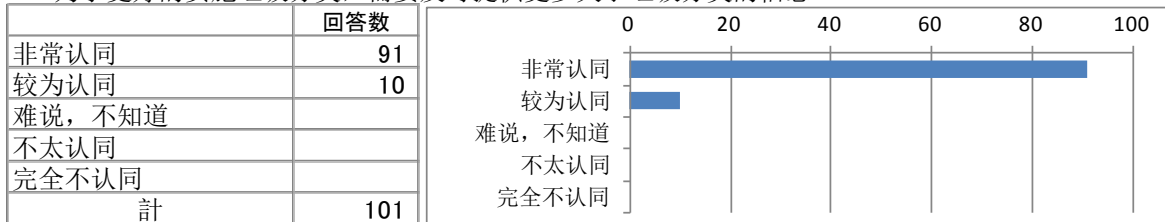
2. 关于垃圾的回收及处理，需要强化行政管理



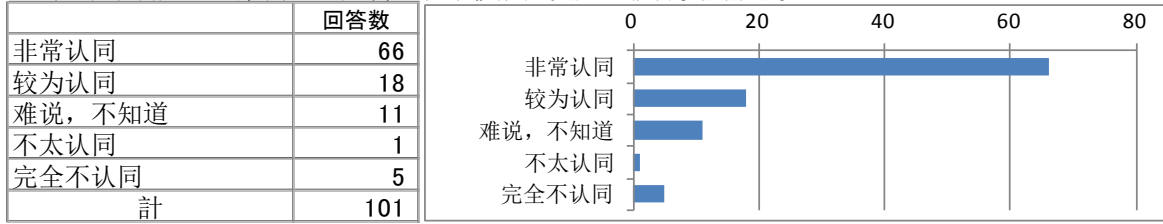
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法，需要社区居民之间的协商



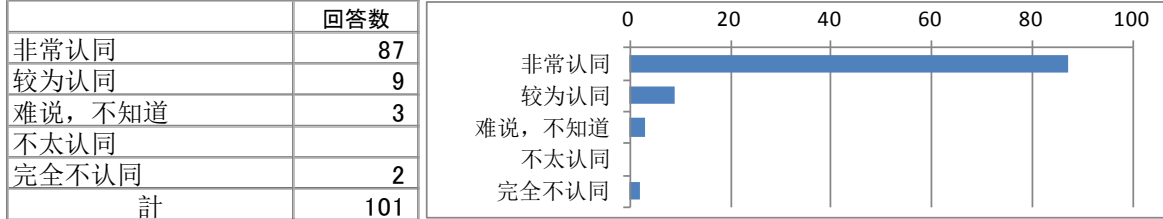
4. 为了更好的实施垃圾分类，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息



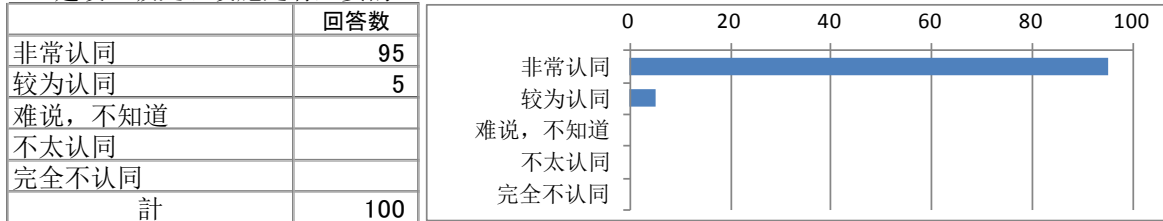
5. 如果不制定惩罚条例，一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。



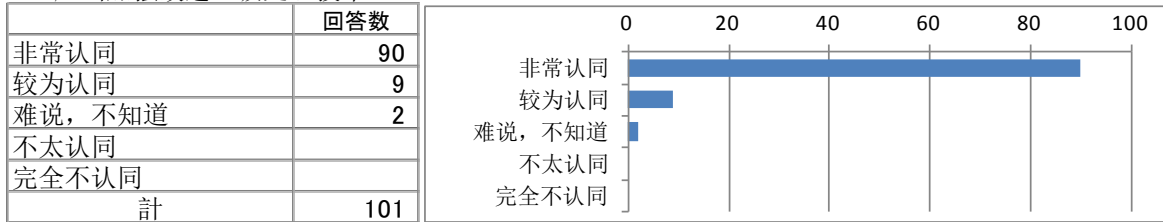
6. 对于积极参与垃圾分类的居民，应制定奖励制度。



7. 建设垃圾处理设施是有必要的。

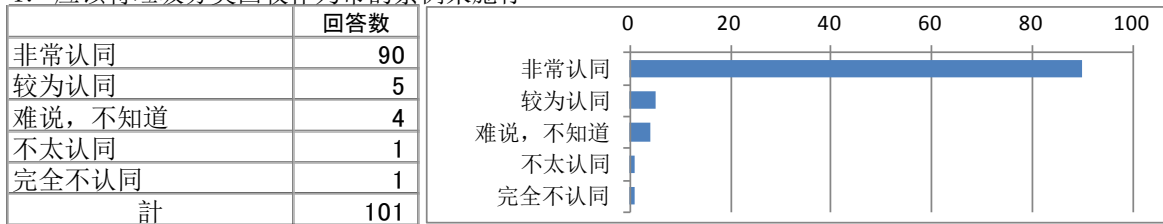


8. 应当加强改进垃圾处理技术。

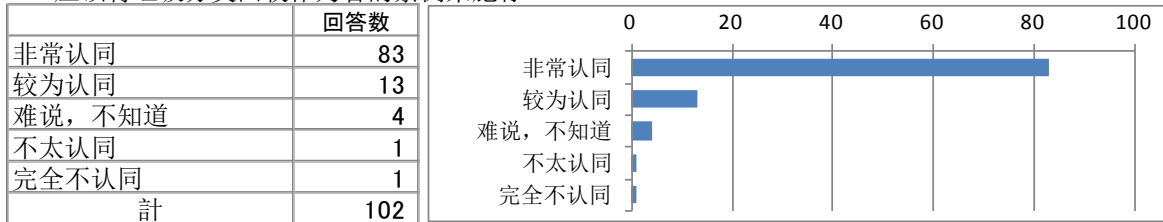


问6) 对于今后垃圾分类的政策与制度，您有何想法？

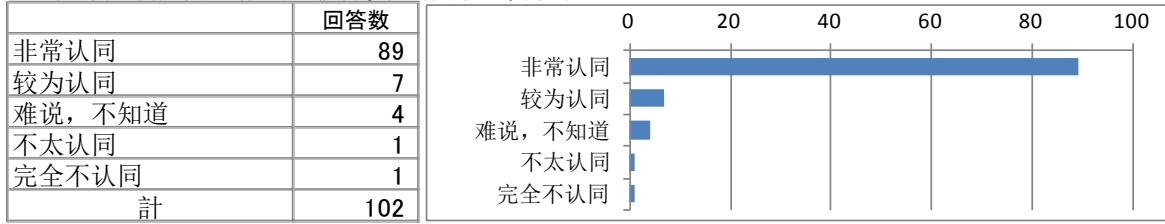
1. 应该将垃圾分类回收作为市的条例来施行



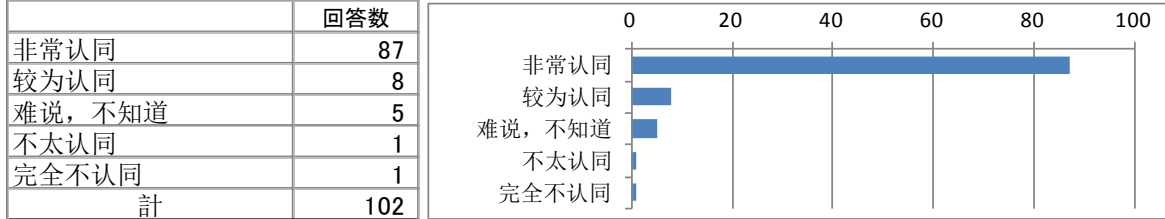
2. 应该将垃圾分类回收作为省的条例来施行



3. 国家应制定关于推进垃圾分类工作的基本方针



4. 应该将垃圾分类回收作为国家法律规定义务来执行

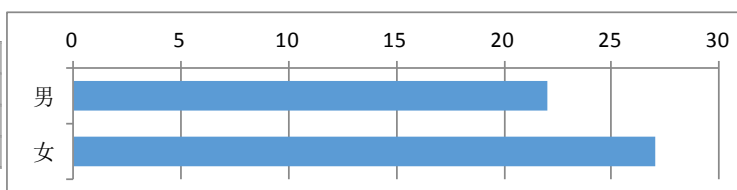


b) 事前：非参加家庭

I. 回答者个人及家庭情况

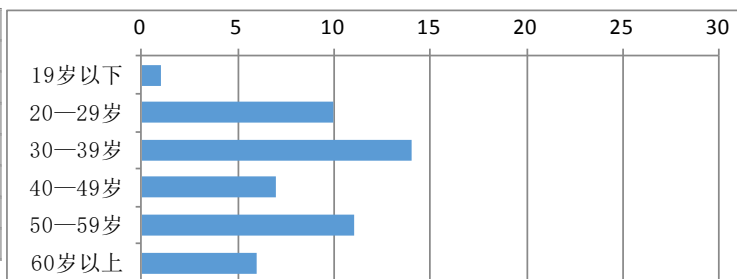
1. 您的性别

	回答数
男	22
女	27
計	49



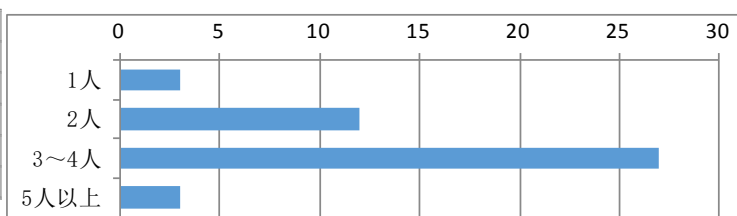
2. 您的年龄

	回答数
19岁以下	1
20—29岁	10
30—39岁	14
40—49岁	7
50—59岁	11
60岁以上	6
計	49



3. 家庭人口 (包括本人)

	回答数
1人	3
2人	12
3~4人	27
5人以上	3
計	45

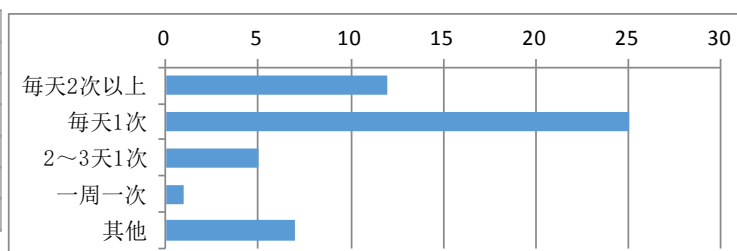


II. 丢垃圾的状况及有价回收物的回收状况

问1) 请根据您的目前实际情况回答以下问题

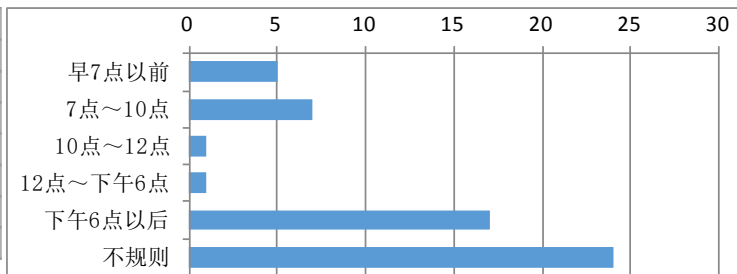
1. 丢垃圾的次数

	回答数
每天2次以上	12
每天1次	25
2~3天1次	5
一周一次	1
其他	7
計	50



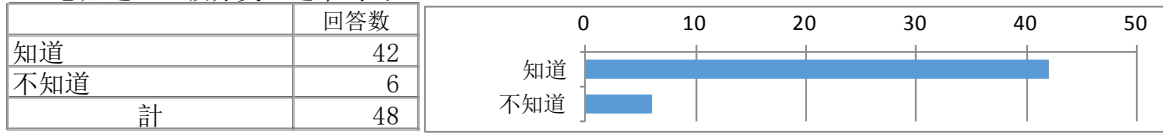
2. 丢垃圾的时间

	回答数
早7点以前	5
7点~10点	7
10点~12点	1
12点~下午6点	1
下午6点以后	17
不规则	24
計	55

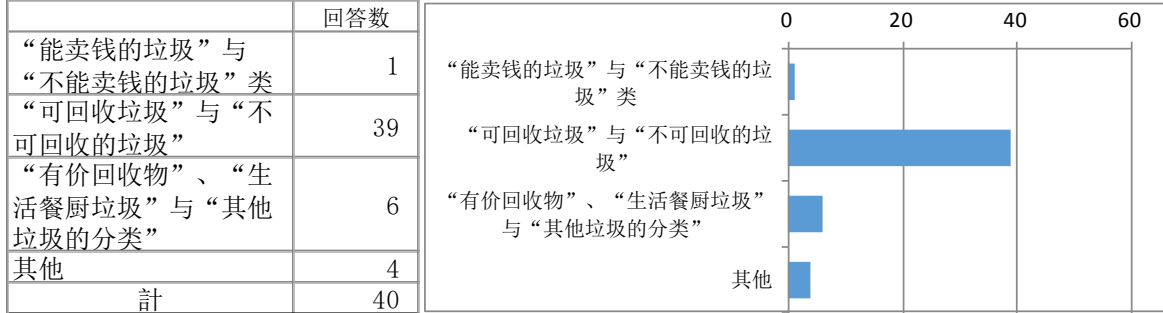


问2) 请根据您对垃圾分类试点项目的理解及您的实际行动回答以下问题

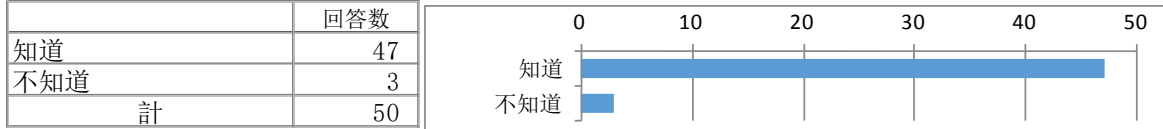
1. 您知道“垃圾分类”这个词吗?



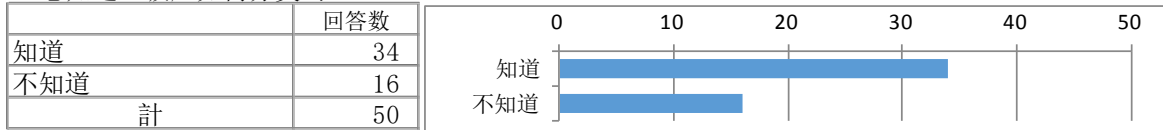
2. 您认为“垃圾分类”的含义是什么?



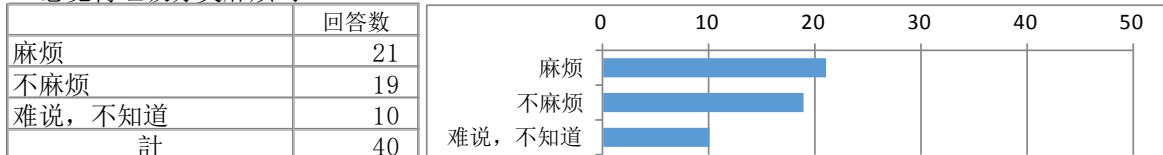
3. 您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗? (以下称之为有价回收物)



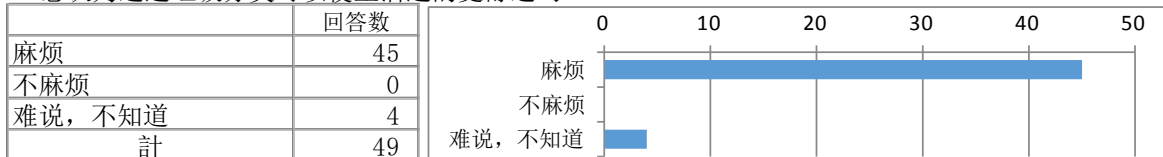
4. 您知道垃圾应如何分类吗?



5. 您觉得垃圾分类麻烦吗?

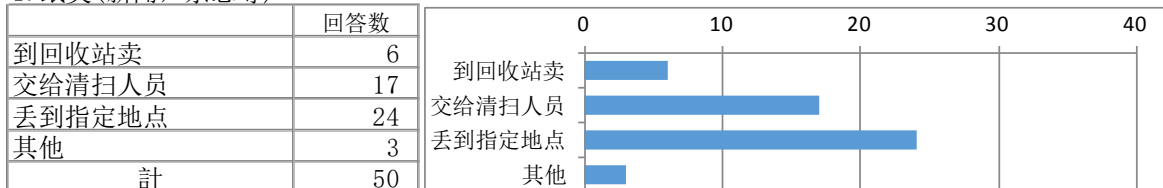


6. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?



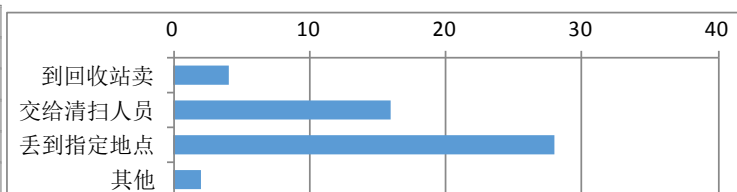
问3) 您目前如何处理以下物品

1. 纸类(新闻, 杂志等)



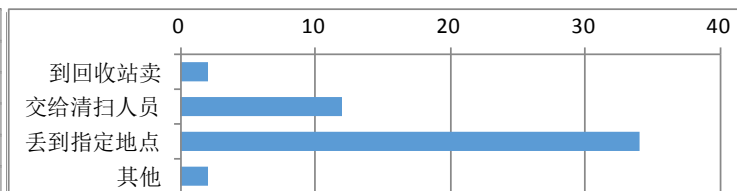
2. 纸箱子

	回答数
到回收站卖	4
交给清扫人员	16
丢到指定地点	28
其他	2
計	50



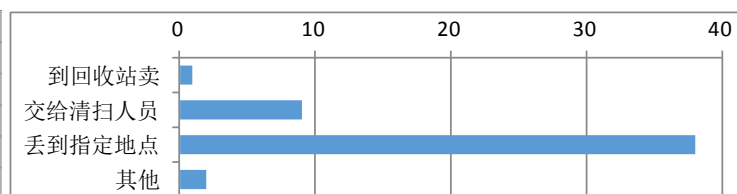
3. 金属类(包括空易拉罐)

	回答数
到回收站卖	2
交给清扫人员	12
丢到指定地点	34
其他	2
計	50



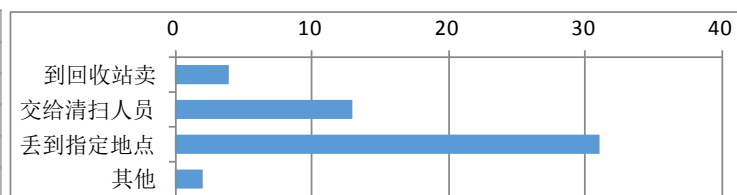
4. 玻璃类(包括空瓶)

	回答数
到回收站卖	1
交给清扫人员	9
丢到指定地点	38
其他	2
計	50



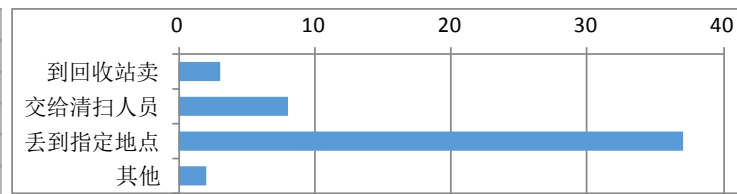
5. 塑料类(不包括塑料瓶)

	回答数
到回收站卖	4
交给清扫人员	13
丢到指定地点	31
其他	2
計	50



6. 塑料瓶

	回答数
到回收站卖	3
交给清扫人员	8
丢到指定地点	37
其他	2
計	50

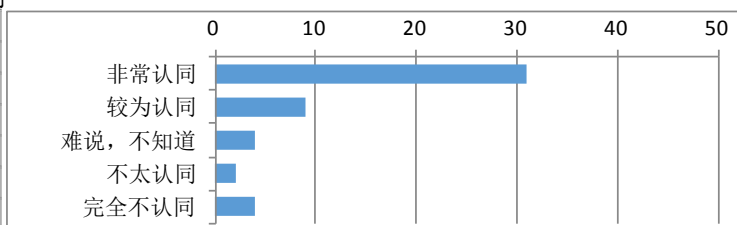


III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题

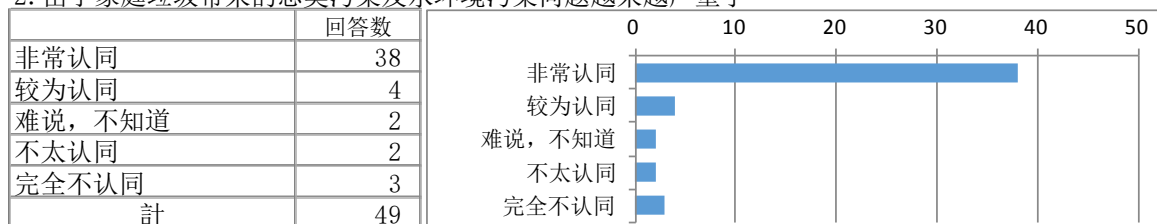
问4) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法

1. 与5年前相比, 家庭垃圾量增加了

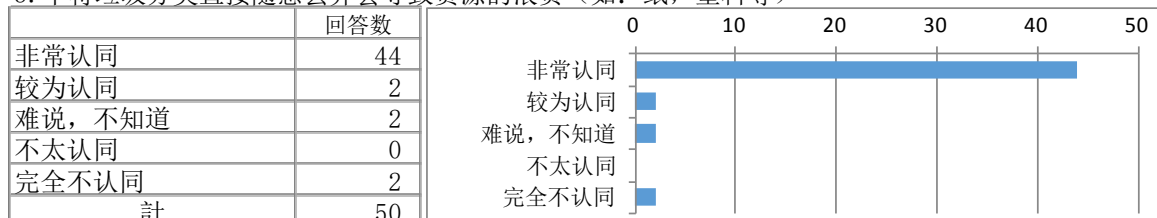
	回答数
非常认同	31
较为认同	9
难说, 不知道	4
不太认同	2
完全不认同	4
計	50



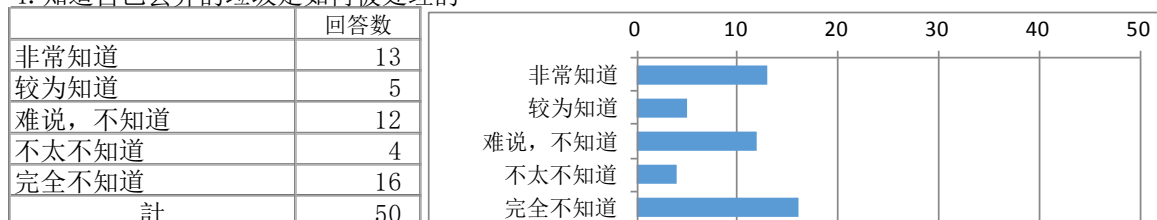
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了



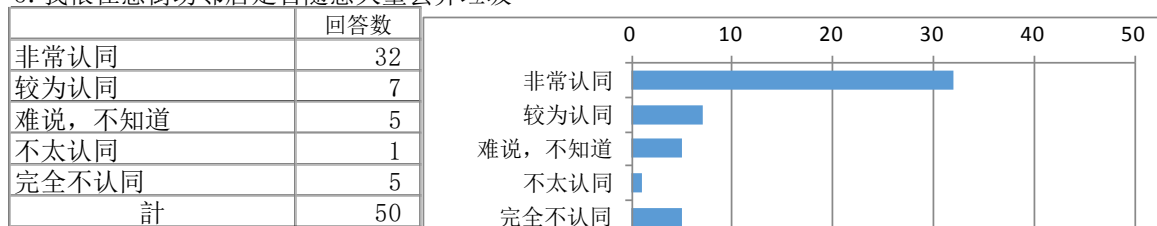
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费 (如: 纸, 塑料等)



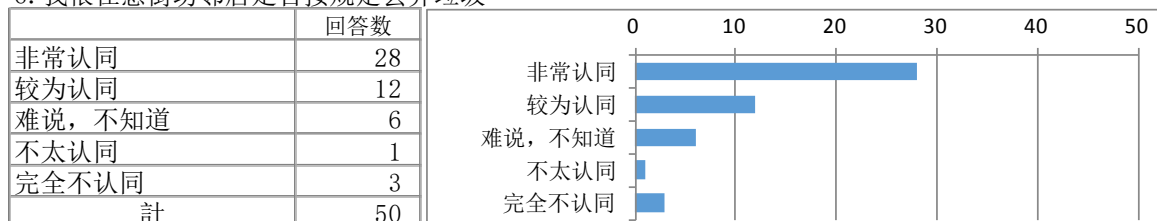
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的



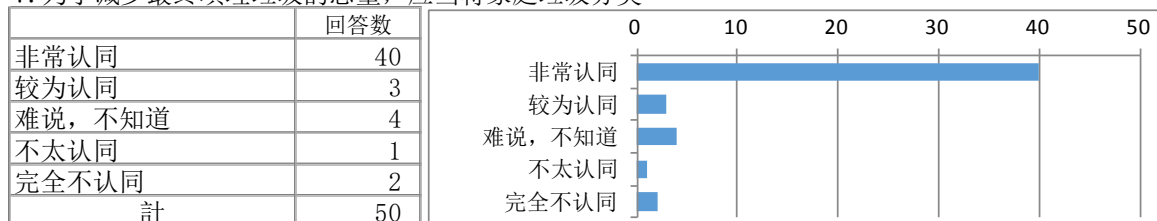
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾



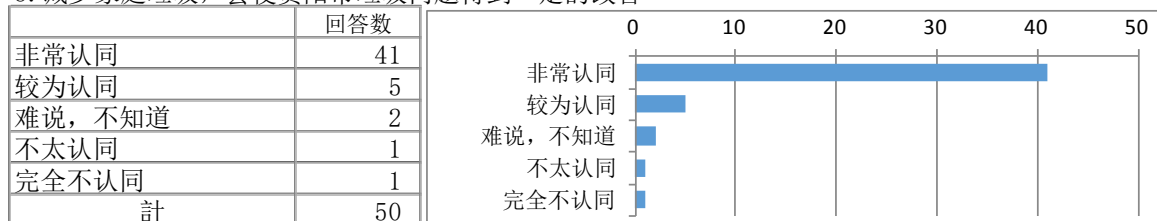
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾



7. 为了减少最终填埋垃圾的总量, 应当将家庭垃圾分类

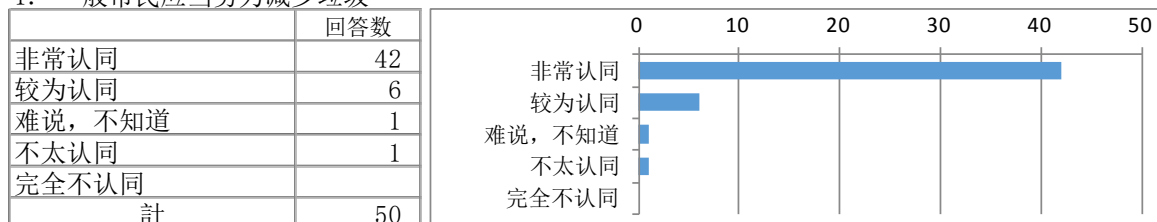


8. 减少家庭垃圾，会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善

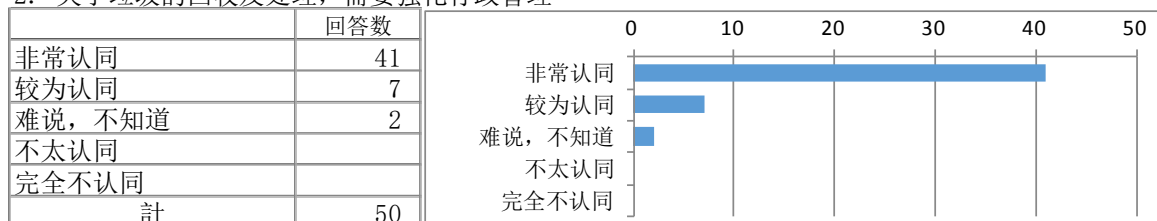


问5) 如何解决家庭垃圾问题，请谈谈您的看法

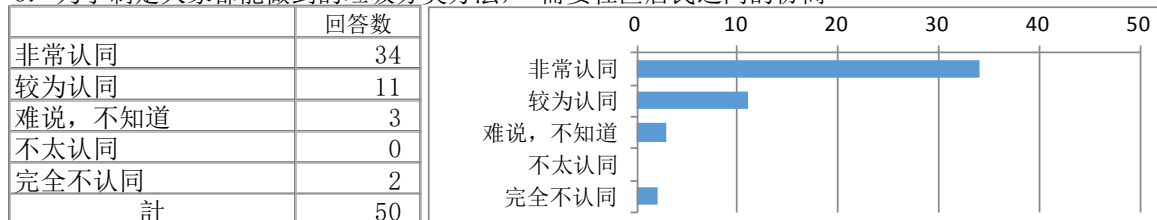
1. 一般市民应当努力减少垃圾



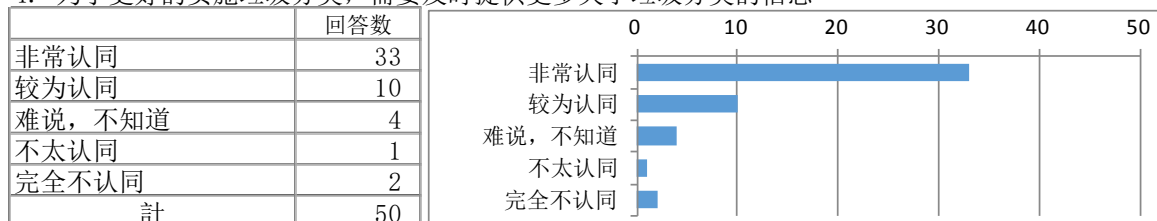
2. 关于垃圾的回收及处理，需要强化行政管理



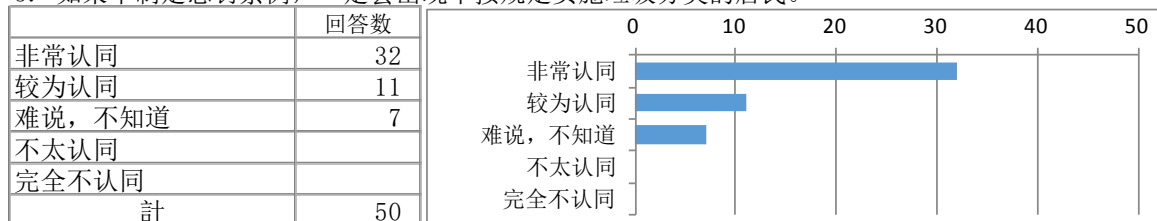
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法，需要社区居民之间的协商



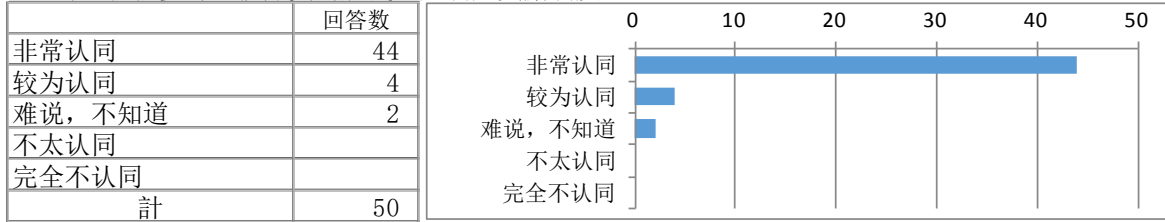
4. 为了更好的实施垃圾分类，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息



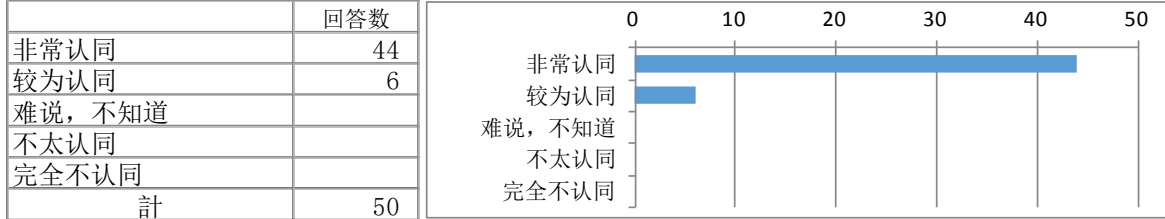
5. 如果不制定惩罚条例，一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。



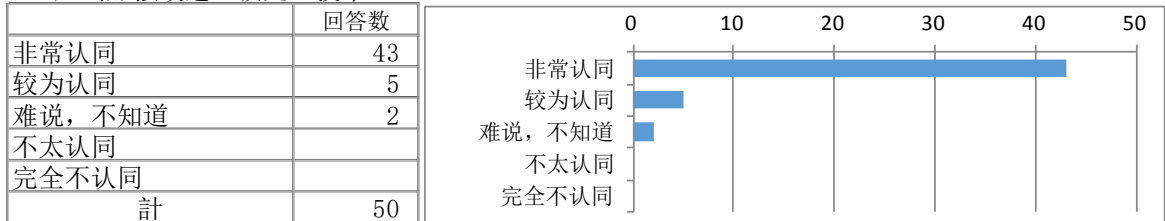
6. 对于积极参与垃圾分类的居民，应制定奖励制度。



7. 建设垃圾处理设施是有必要的。

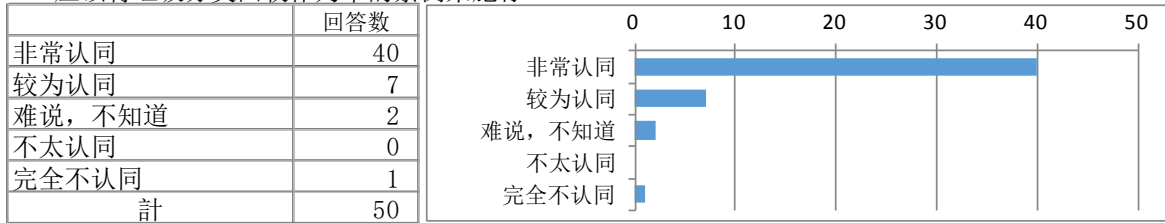


8. 应当加强改进垃圾处理技术。

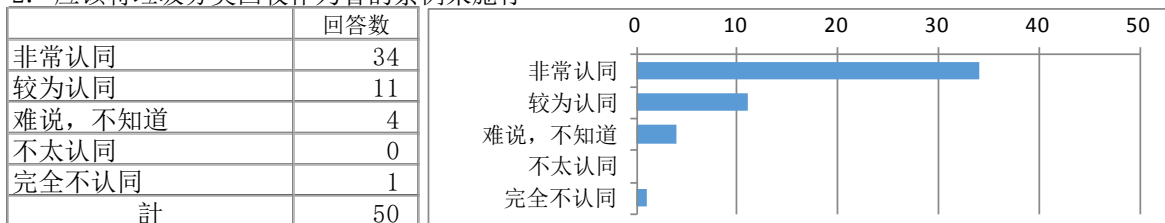


问6) 对于今后垃圾分类的政策与制度，您有何想法？

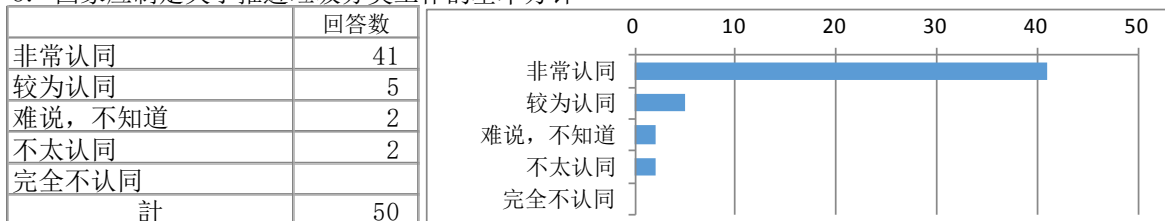
1. 应该将垃圾分类回收作为市的条例来施行



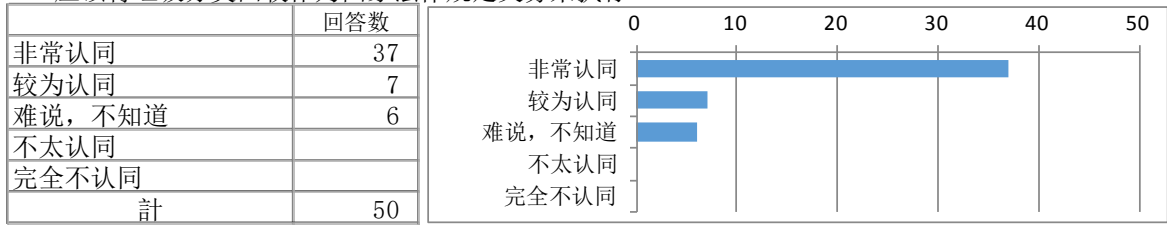
2. 应该将垃圾分类回收作为省的条例来施行



3. 国家应制定关于推进垃圾分类工作的基本方针



4. 应该将垃圾分类回收作为国家法律规定义务来执行

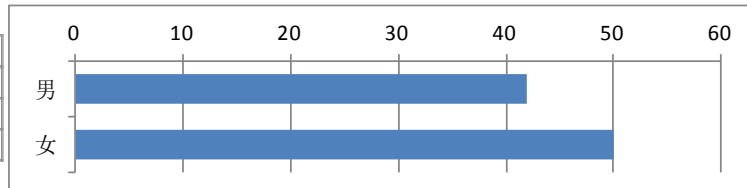


c) 事後：參加家庭

I. 回答者个人及家庭情况

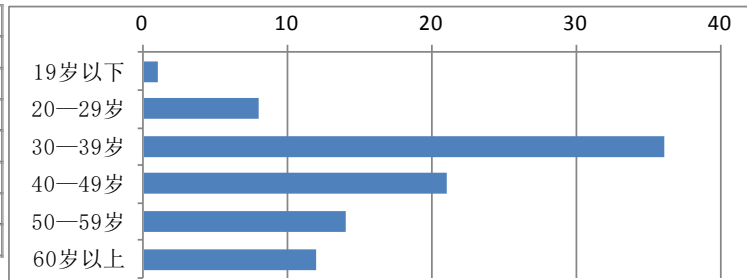
1. 您的性別

	回答数
男	42
女	50
計	92



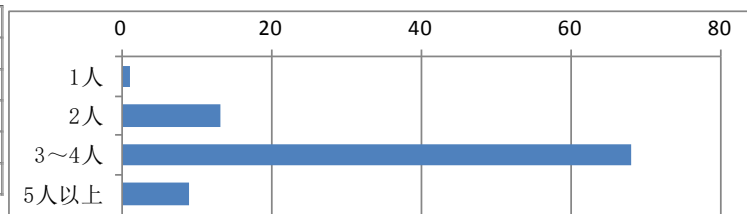
2. 您的年齡

	回答数
19岁以下	1
20—29岁	8
30—39岁	36
40—49岁	21
50—59岁	14
60岁以上	12
計	92



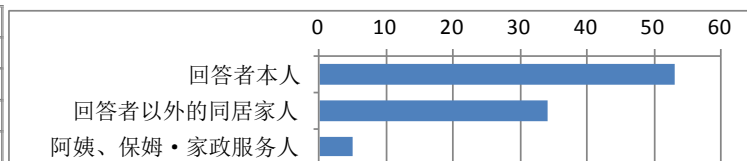
3. 家庭人口（包括本人）

	回答数
1人	1
2人	13
3~4人	68
5人以上	9
計	91



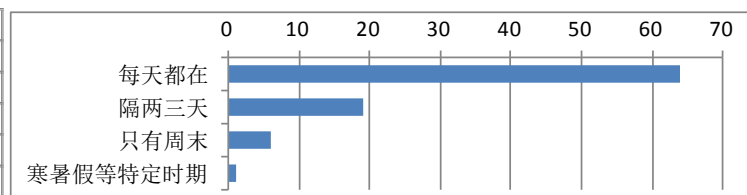
4. 平时负责排放垃圾的人

	回答数
回答者本人	53
回答者以外的同居家人	34
阿姨、保姆·家政服务人	5
計	92



5. 保利温泉社区入住状态

	回答数
每天都在	64
隔两三天	19
只有周末	6
寒暑假等特定时期	1
計	90

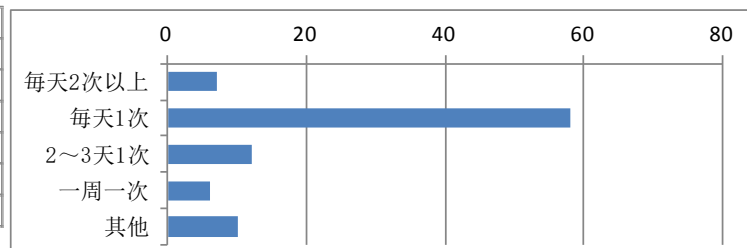


II. 丢垃圾的状况及有价回收物的回收状况

问1) 请根据您的目前实际情况回答以下问题

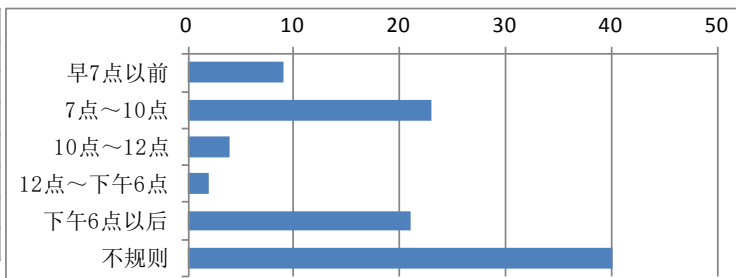
1. 丢垃圾的次数

	回答数
每天2次以上	7
每天1次	58
2~3天1次	12
一周一次	6
其他	10
計	93



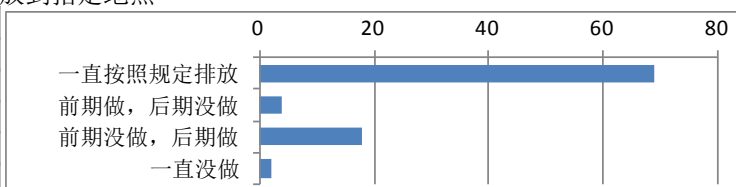
2. 丢垃圾的时间

	回答数
早7点以前	9
7点~10点	23
10点~12点	4
12点~下午6点	2
下午6点以后	21
不规则	40
計	99



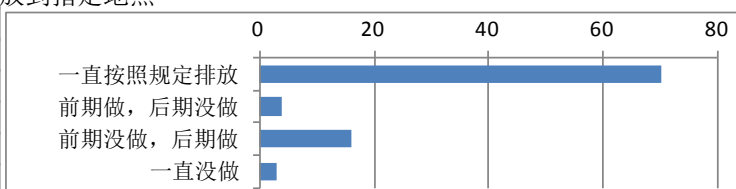
3. 将厨余垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点

	回答数
一直按照规定排放	69
前期做，后期没做	4
前期没做，后期做	18
一直没做	2
計	93



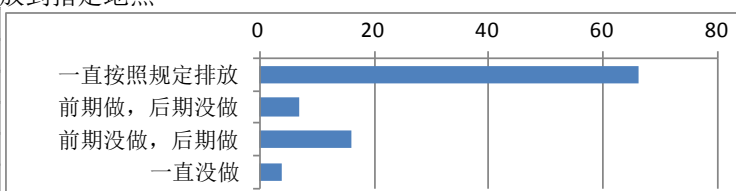
4. 将资源垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点

	回答数
一直按照规定排放	70
前期做，后期没做	4
前期没做，后期做	16
一直没做	3
計	93



5. 将其他垃圾倒入指定垃圾袋，排放到指定地点

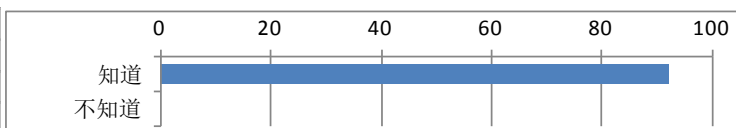
	回答数
一直按照规定排放	66
前期做，后期没做	7
前期没做，后期做	16
一直没做	4
計	93



问2 有关您对垃圾分类项目的了解情况的提问

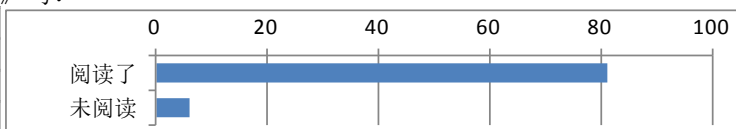
1. 您知道“垃圾分类”这个词吗？

	回答数
知道	92
不知道	
計	92



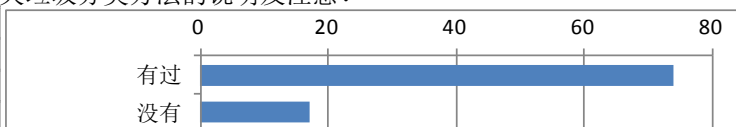
2. 您阅读《垃圾分类试点项目简介》吗？

	回答数
阅读了	81
未阅读	6
計	87

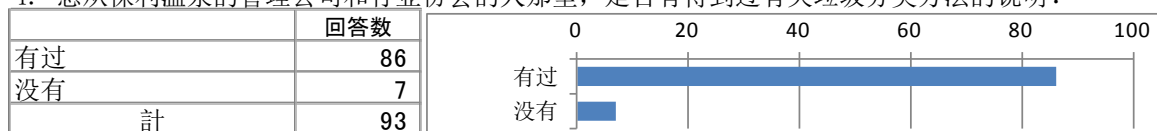


3. 您从保洁员处，是否有得到过有关垃圾分类方法的说明及注意？

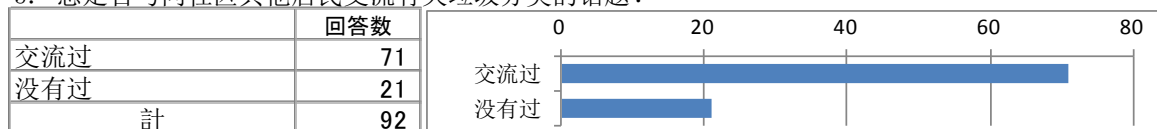
	回答数
有过	74
没有	17
計	74



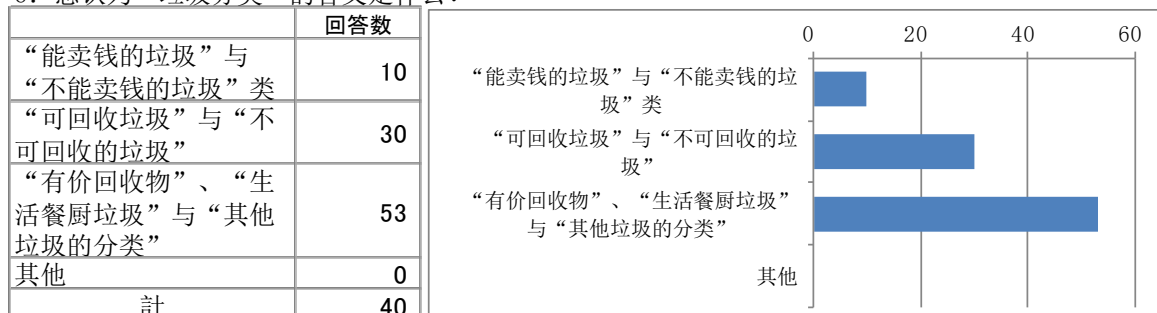
4. 您从保利温泉的管理公司和行业协会的人那里，是否有得到过有关垃圾分类方法的说明？



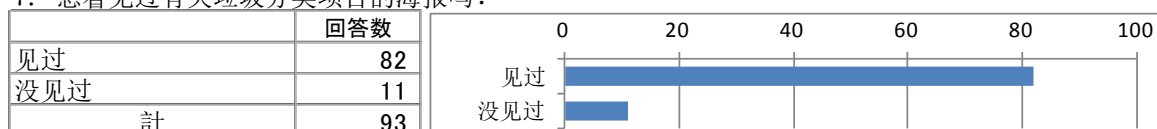
5. 您是否与同社区其他居民交流有关垃圾分类的话题？



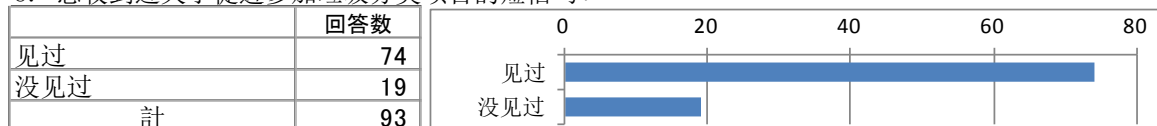
6. 您认为“垃圾分类”的含义是什么？



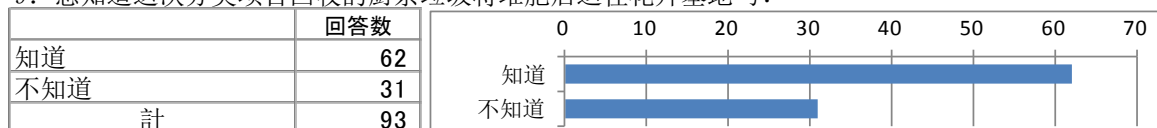
7. 您看见过有关垃圾分类项目的海报吗？



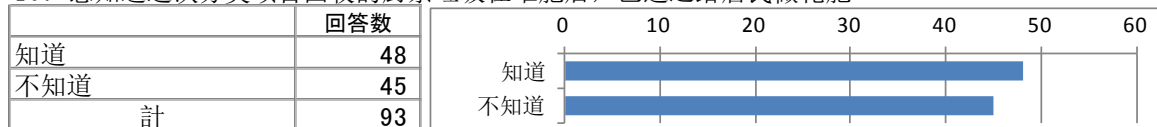
8. 您收到过关于促进参加垃圾分类项目的短信吗？



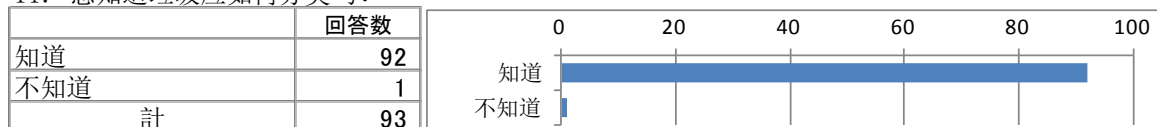
9. 您知道这次分类项目回收的厨余垃圾将堆肥后运往花卉基地吗？



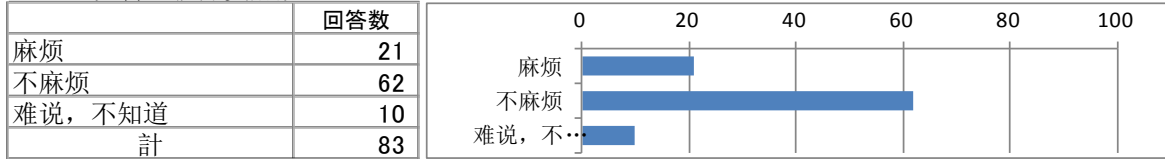
10. 您知道这次分类项目回收的厨余垃圾在堆肥后，已返还给居民做花肥？



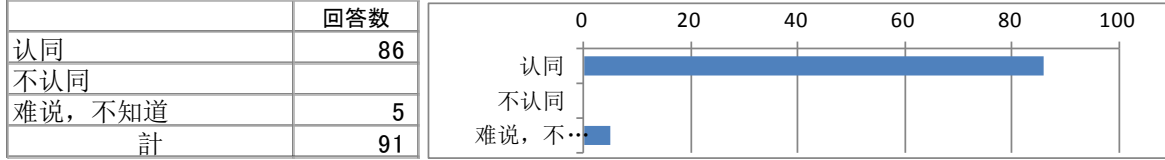
11. 您知道垃圾应如何分类吗？



12. 您觉得垃圾分类麻烦吗?



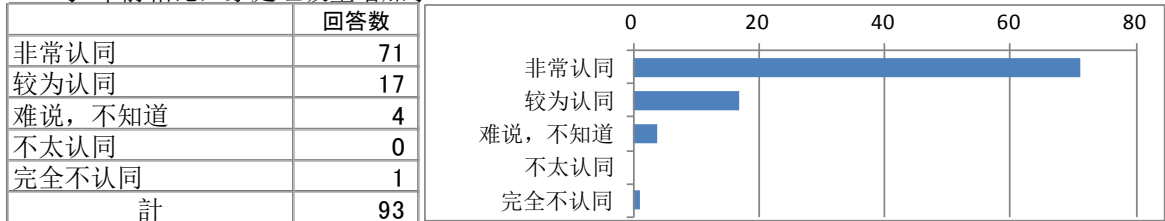
13. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?



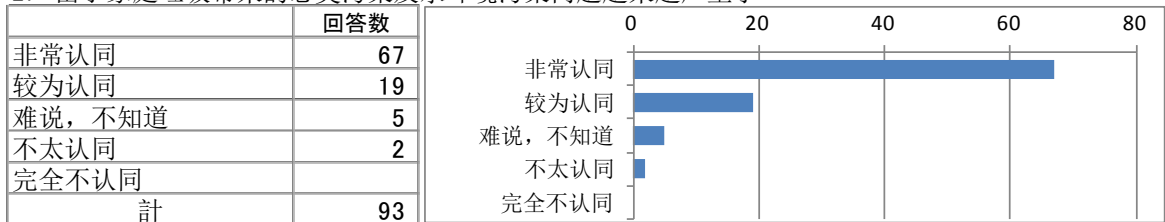
III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题

问3) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法。

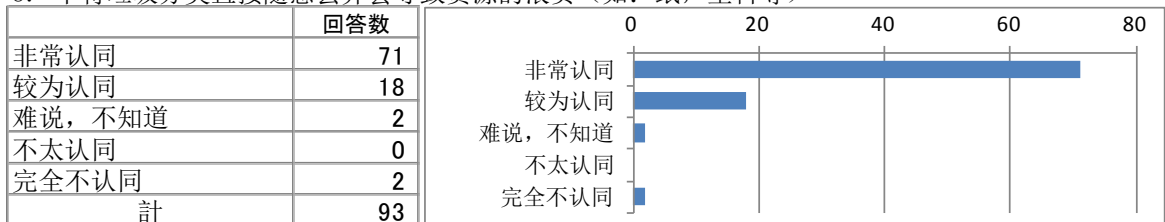
1. 与5年前相比, 家庭垃圾量增加了



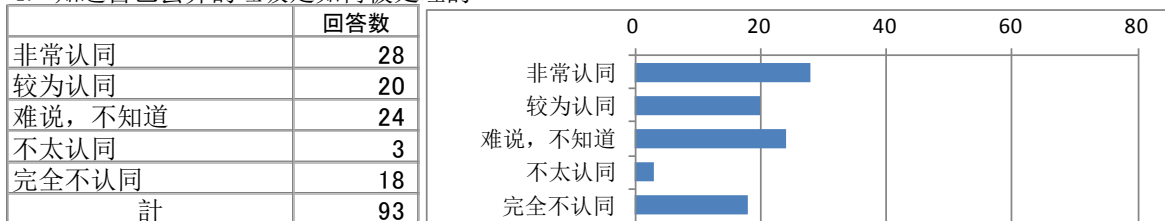
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了



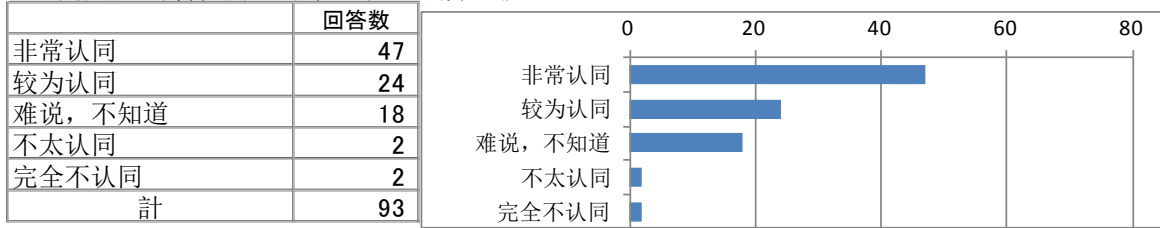
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费 (如: 纸, 塑料等)



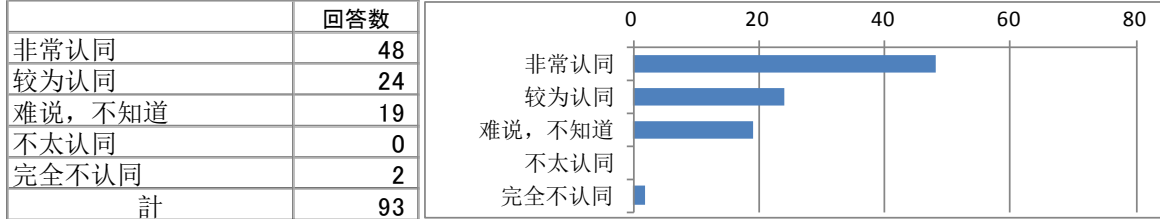
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的



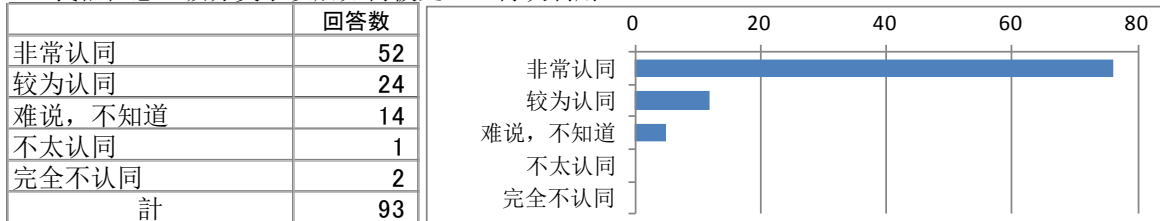
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾



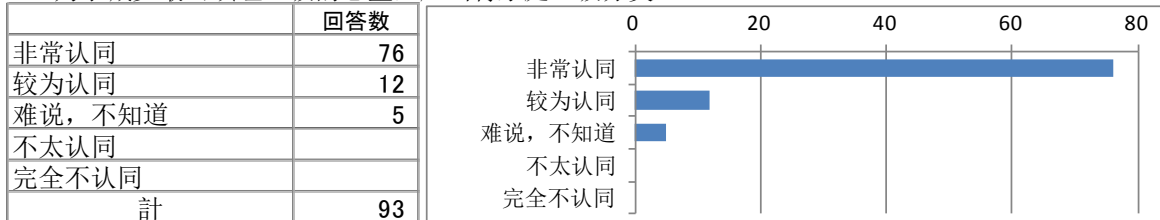
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾



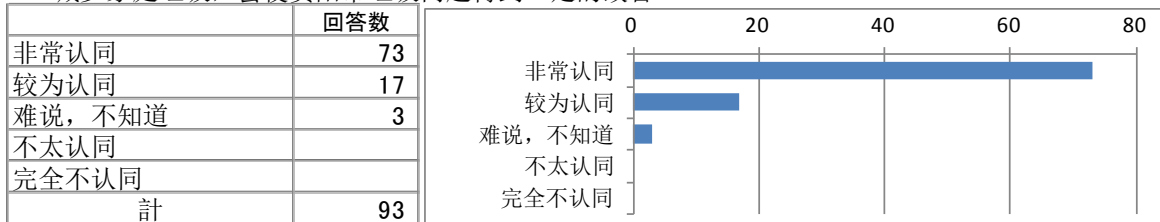
7. 我很在意垃圾分类了以后如何处理、再次利用



8. 为了减少最终填埋垃圾的总量, 应当将家庭垃圾分类

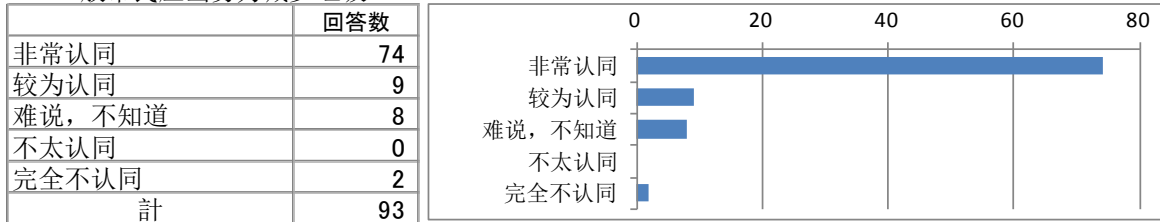


9. 减少家庭垃圾, 会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善

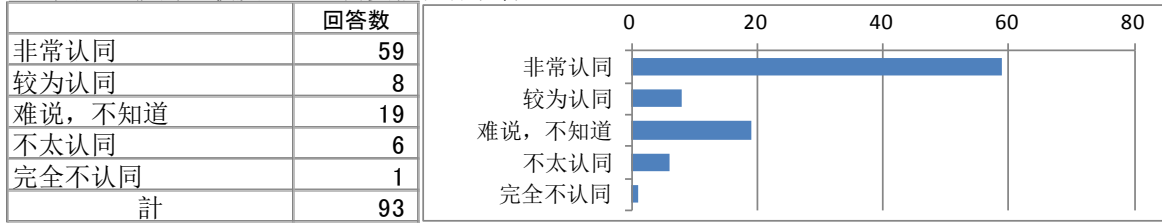


问4) 如何解决家庭垃圾问题, 请谈谈您的看法

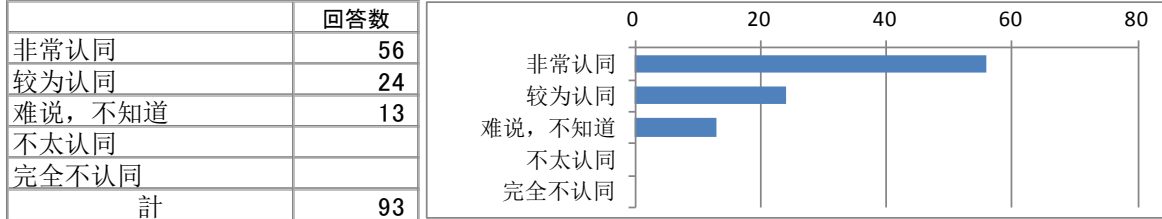
1. 一般市民应当努力减少垃圾



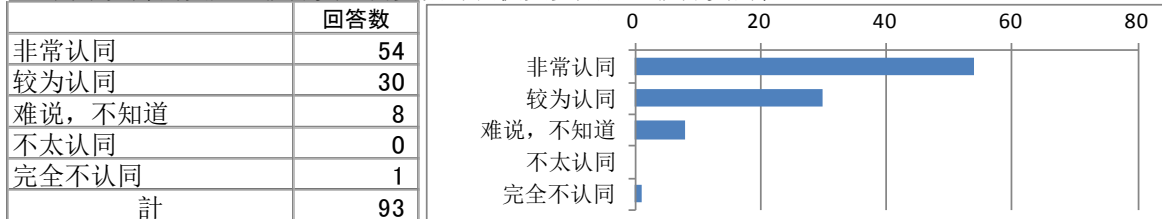
2. 关于垃圾的回收及处理，需要强化行政管理



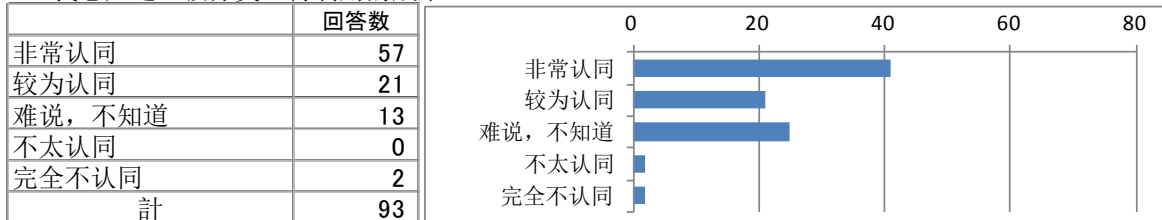
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法，需要社区居民之间的协商



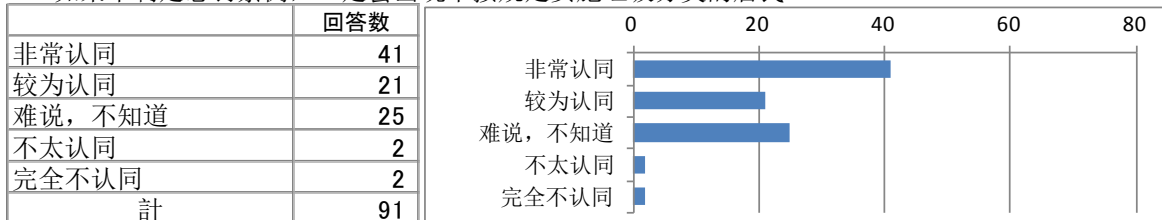
4. 为了更好的实施垃圾分类，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息



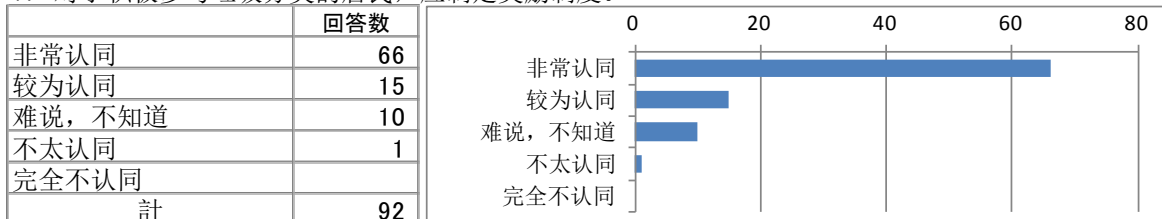
5. 我想知道垃圾分类、再利用的成果



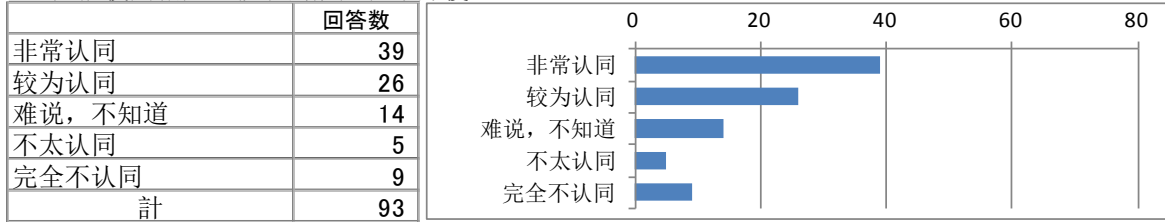
6. 如果不制定惩罚条例，一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。



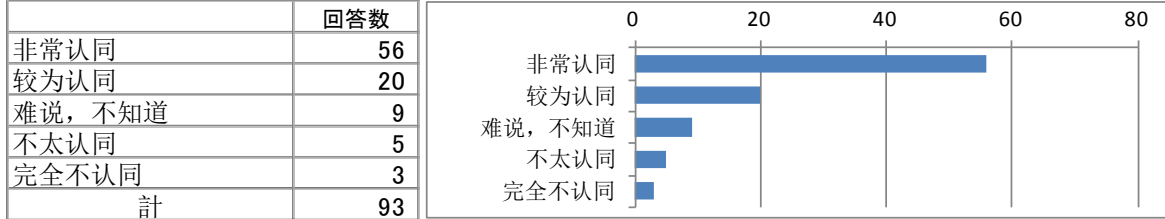
7. 对于积极参与垃圾分类的居民，应制定奖励制度。



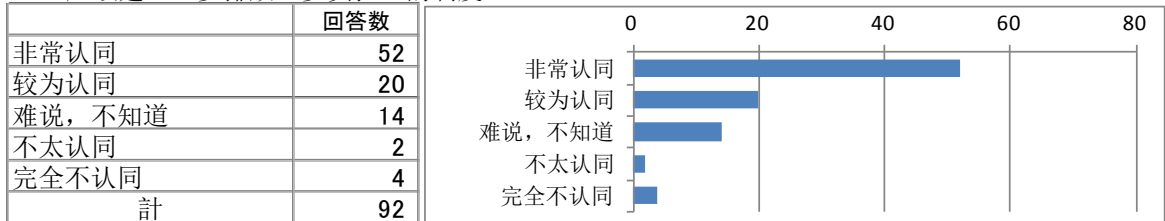
8. 只能使用指定垃圾袋的规定很不方便



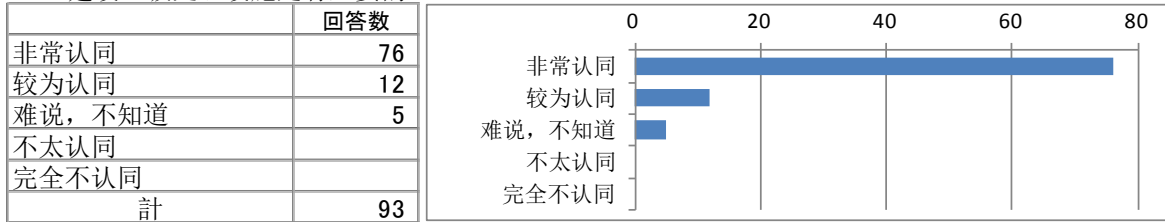
9. 应该由税金负担指定垃圾袋的费用



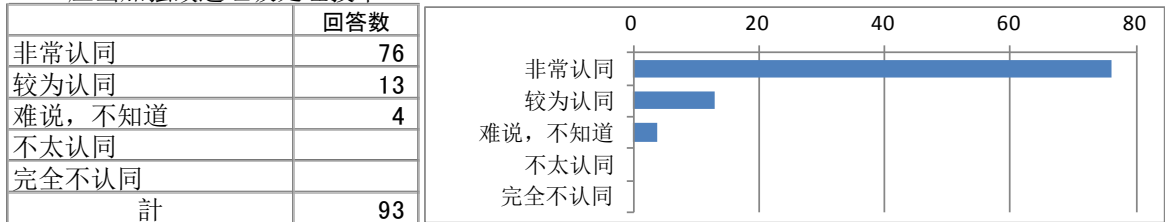
10. 应该建立“多排放、多负担”的制度



11. 建设垃圾处理设施是有必要的。

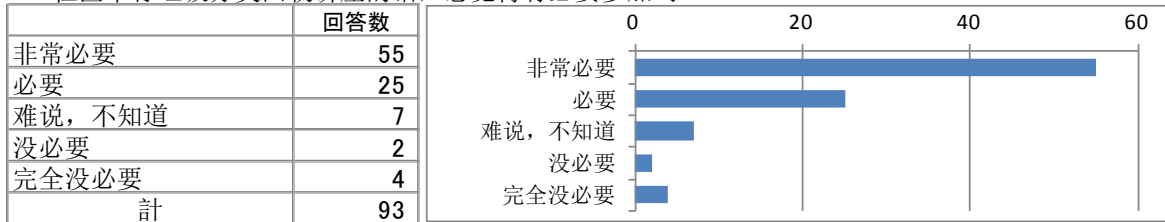


12. 应当加强改进垃圾处理技术。

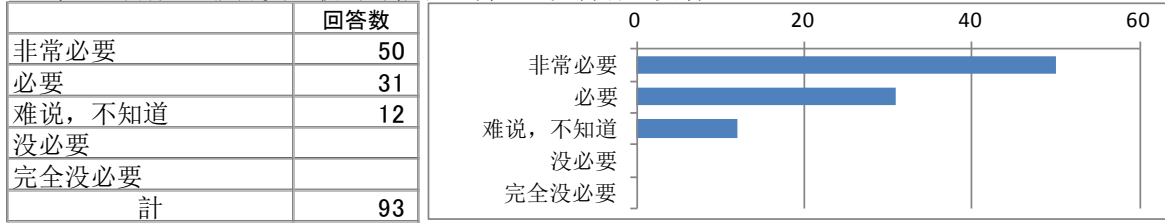


问5 如果在您所居住的社区实行以下规定, 您会如何对待?

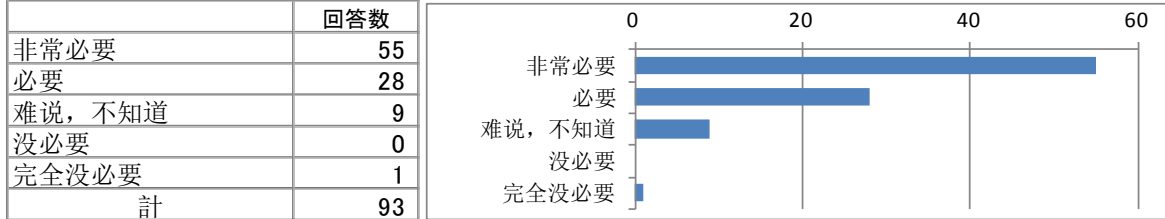
1. 社区举行垃圾分类回收讲座的话, 您觉得有必要参加吗?



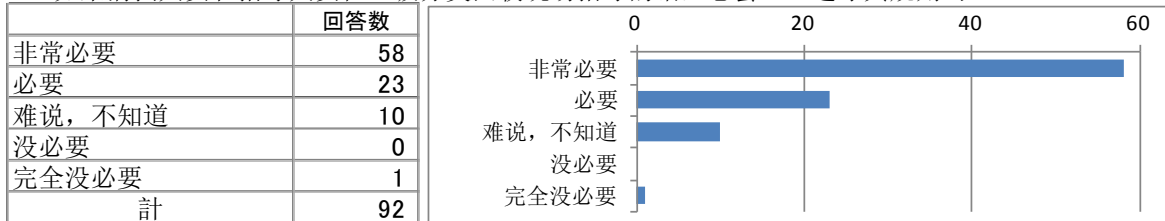
2. 社区的有关垃圾分类回收的海报和宣传, 您觉得有必要看吗?



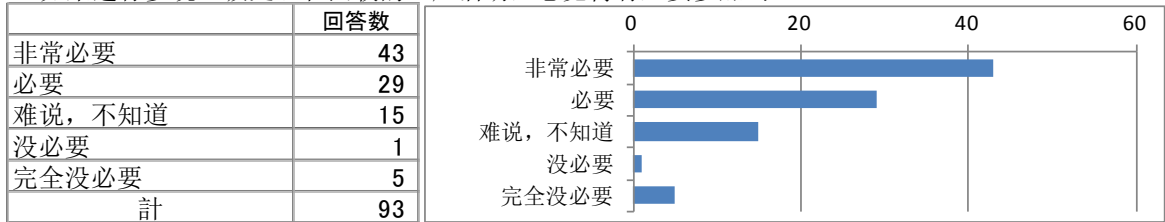
3. 如果清扫人员和指导人员对您进行上门分类指导说明的话, 您会按照指导人员所说的做吗?



4. 如果清扫人员和指导人员在垃圾分类回收现场指导的话, 您会一直遵守其规则吗?

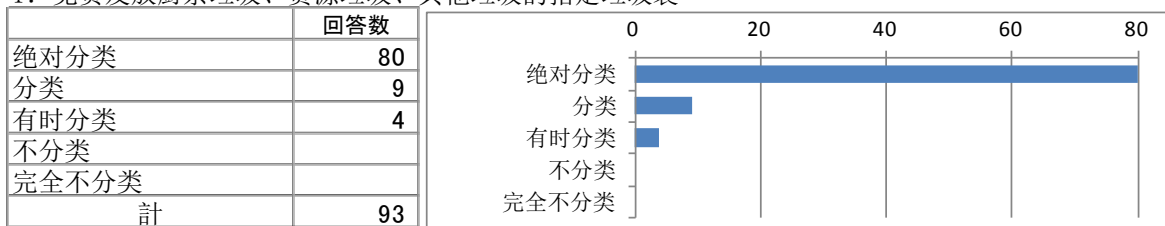


5. 如果进行参观垃圾处理 and 回收的工厂活动, 您觉得有必要参加吗?

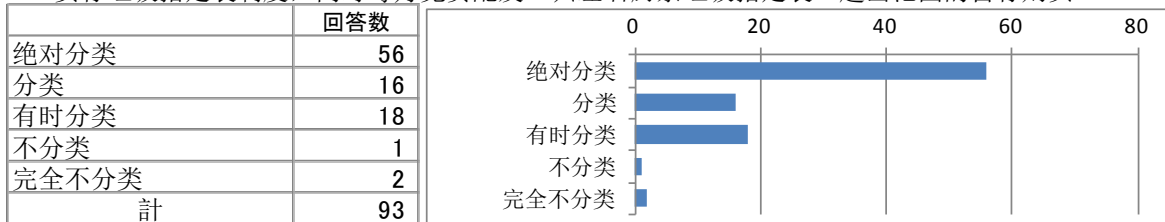


问6 贵阳市针对今后的垃圾袋免费发放等课题, 正在进行相关内容的讨论。

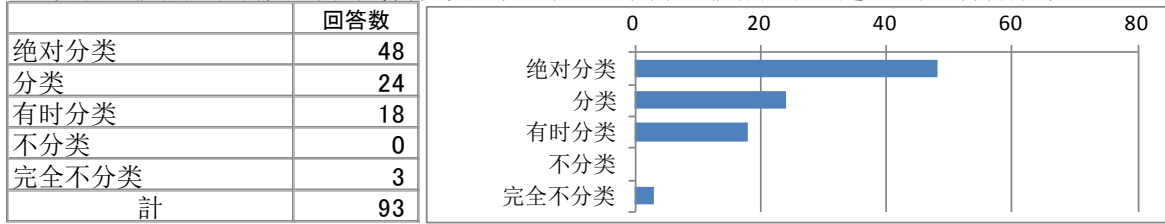
1. 免费发放厨余垃圾、资源垃圾、其他垃圾的指定垃圾袋



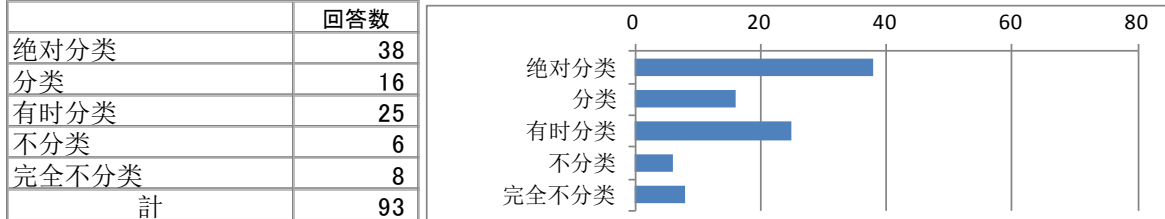
2. 实行垃圾指定袋制度, 同时每月免费配发15只左右厨余垃圾指定袋。超出范围的自行购买。



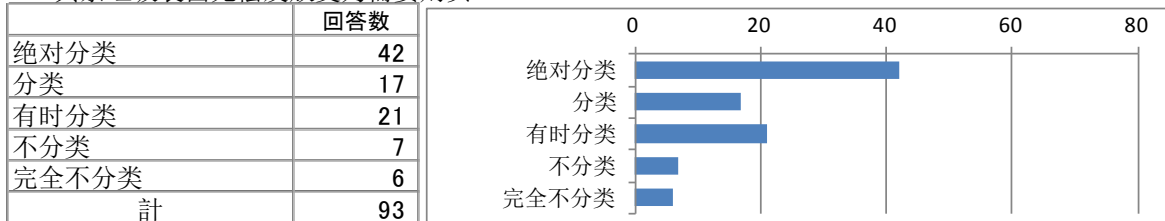
3. 实行垃圾指定袋制度，同时每月免费配发15只左右其余垃圾指定袋。超出范围的自行购买。



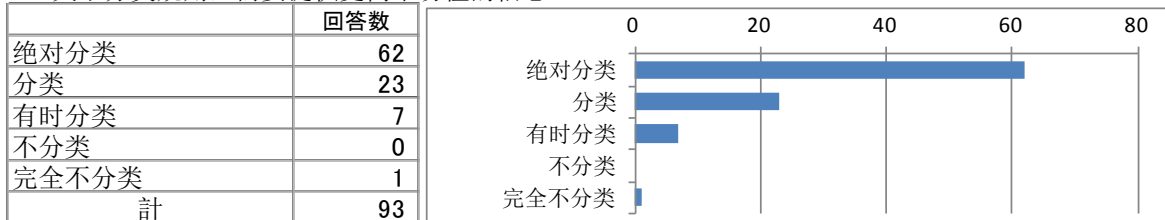
4. 厨余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。



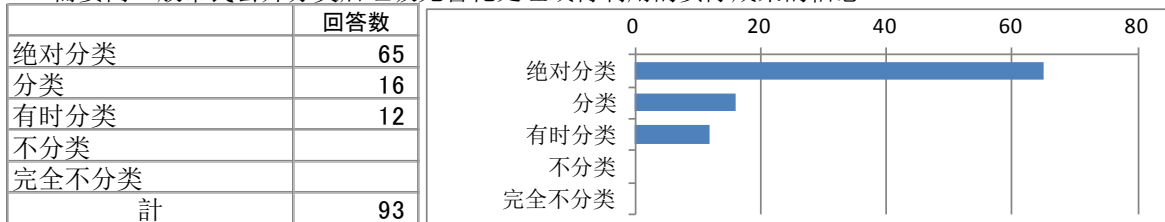
5. 其余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。



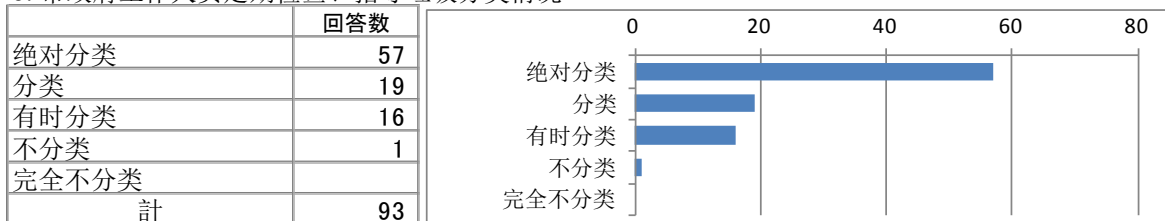
6. 关于分类规则，需要提供更简单易懂的信息。



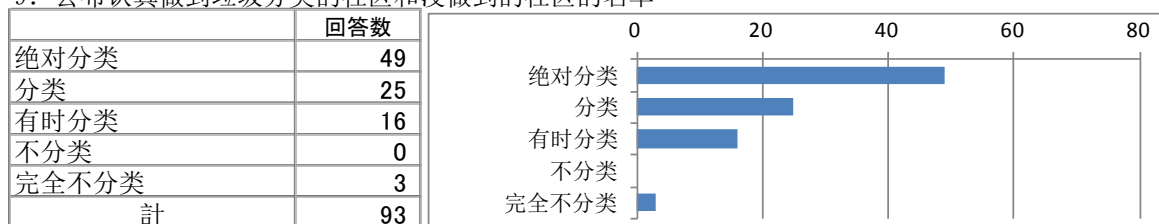
7. 需要向一般市民公开分类后垃圾无害化处理或再利用的实际成果的信息。



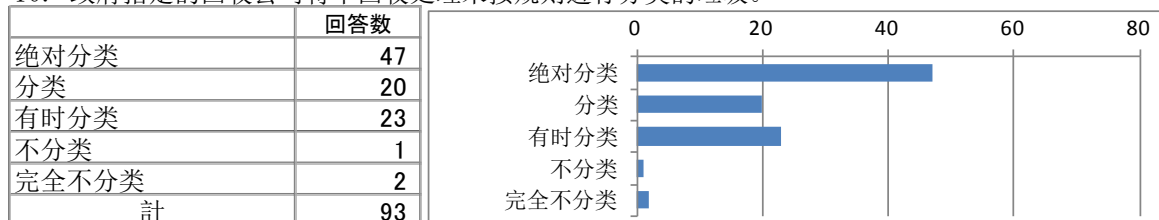
8. 市政府工作人员定期检查、指导垃圾分类情况



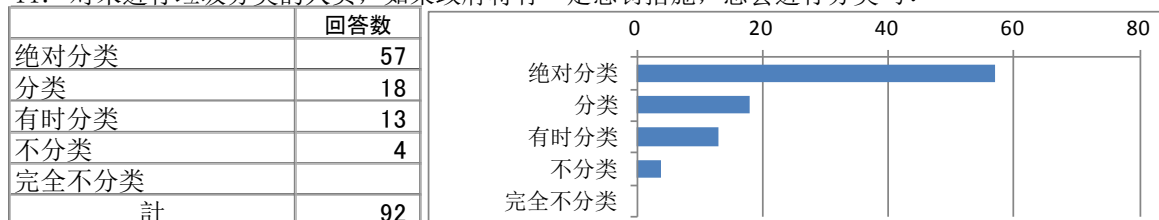
9. 公布认真做到垃圾分类的社区和没做到的社区的名单



10. 政府指定的回收公司将不回收处理未按规则进行分类的垃圾。



11. 对未进行分类的人员，如果政府将有一定惩罚措施，您会进行分类吗？

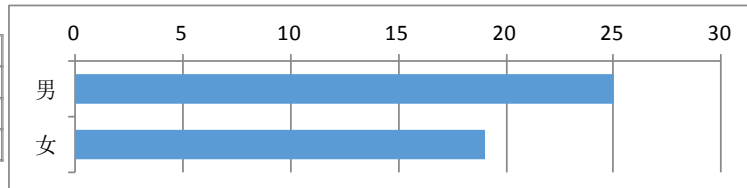


d) 事後：非参加家庭

I. 回答者个人及家庭情况

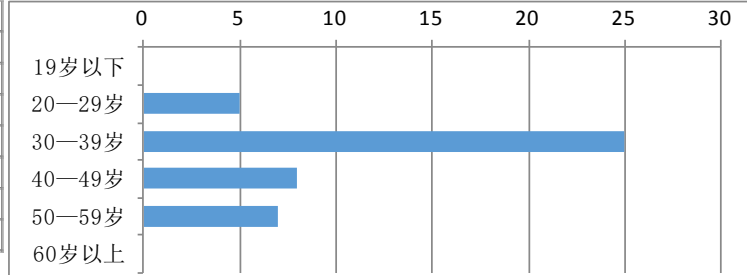
1. 您的性别

	回答数
男	25
女	19
計	44



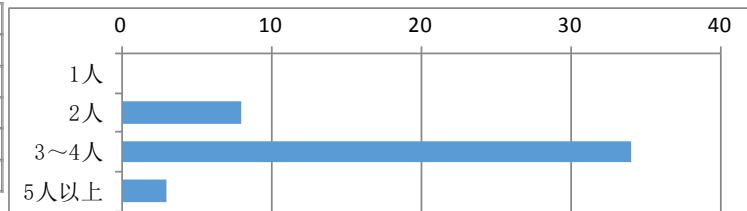
2. 您的年龄

	回答数
19岁以下	0
20—29岁	5
30—39岁	25
40—49岁	8
50—59岁	7
60岁以上	0
計	45



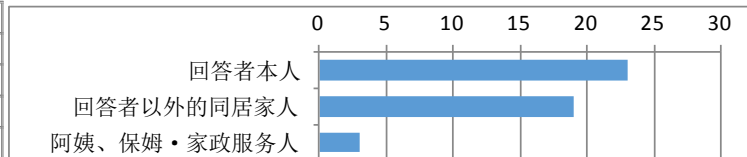
3. 家庭人口 (包括本人)

	回答数
1人	0
2人	8
3~4人	34
5人以上	3
計	45



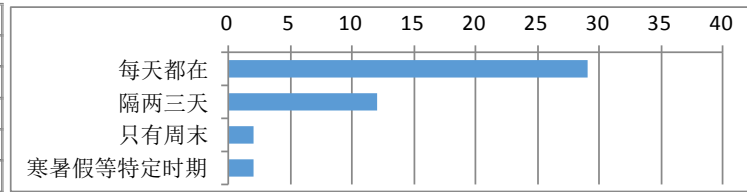
4. 平时负责排放垃圾的人

	回答数
回答者本人	23
回答者以外的同居家人	19
阿姨、保姆・家政服务人	3
計	45



5. 保利温泉社区入住状态

	回答数
每天都在	29
隔两三天	12
只有周末	2
寒暑假等特定时期	2
計	45

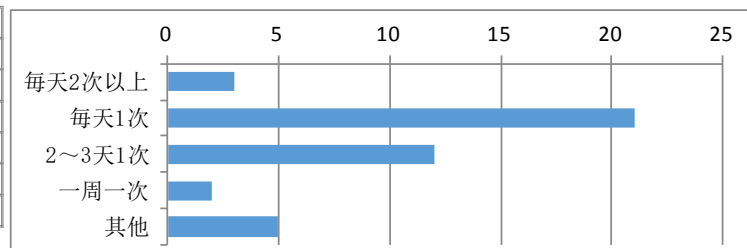


II. 丢垃圾的状况及有价回收物的回收状况

问1) 请根据您的目前实际情况回答以下问题

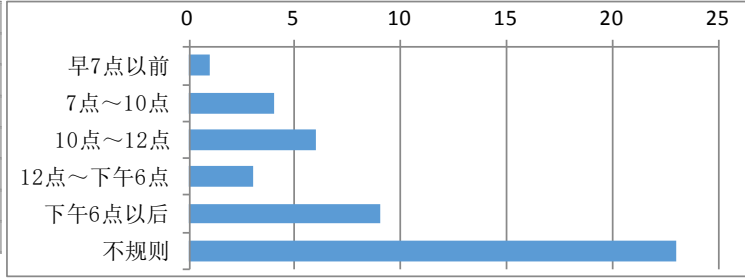
1. 丢垃圾的次数

	回答数
每天2次以上	3
每天1次	21
2~3天1次	12
一周一次	2
其他	5
計	43



2. 丢垃圾的时间

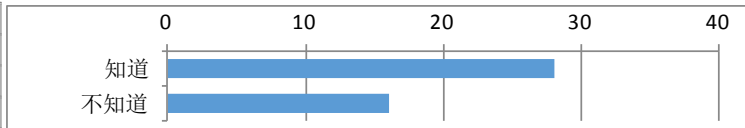
	回答数
早7点以前	1
7点~10点	4
10点~12点	6
12点~下午6点	3
下午6点以后	9
不规则	23
計	46



问2) 请根据您的垃圾分类试点项目的理解及您的实际行动回答以下问题

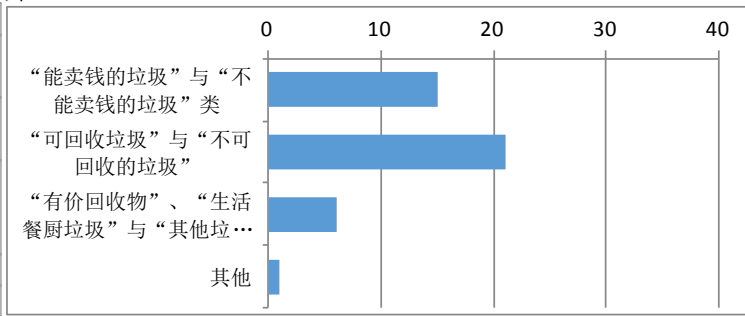
1. 您知道“垃圾分类”这个词吗?

	回答数
知道	28
不知道	16
計	44



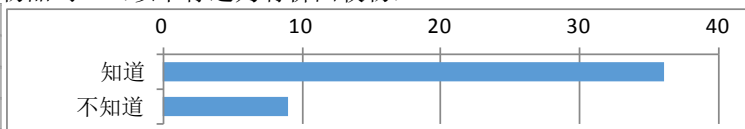
2. 您认为“垃圾分类”的含义是什么?

	回答数
“能卖钱的垃圾”与“不能卖钱的垃圾”类	15
“可回收垃圾”与“不可回收的垃圾”	21
“有价回收物”、“生活餐厨垃圾”与“其他垃圾的分类”	6
其他	1
計	36



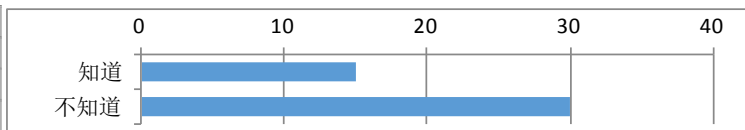
3. 您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗? (以下称之为有价回收物)

	回答数
知道	36
不知道	9
計	45



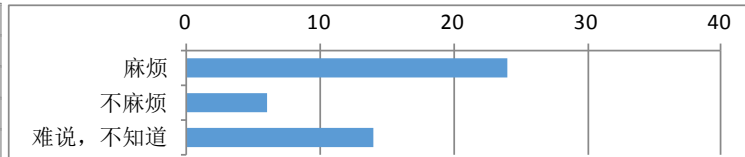
4. 您知道垃圾应如何分类吗?

	回答数
知道	15
不知道	30
計	45



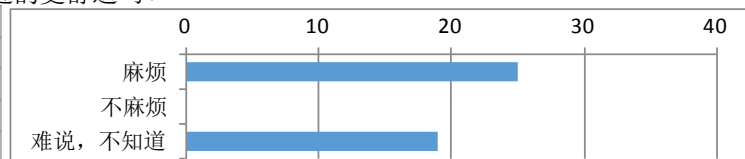
5. 您觉得垃圾分类麻烦吗?

	回答数
麻烦	24
不麻烦	6
难说, 不知道	14
計	30



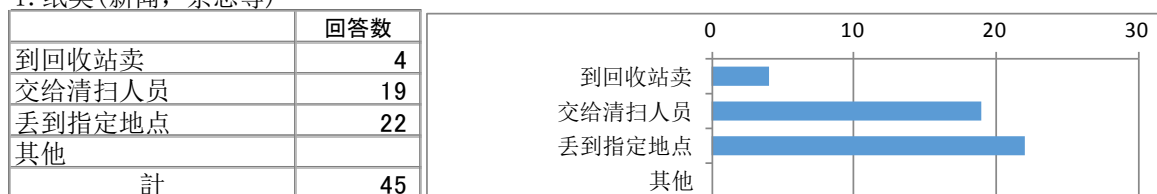
6. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?

	回答数
麻烦	25
不麻烦	0
难说, 不知道	19
計	44

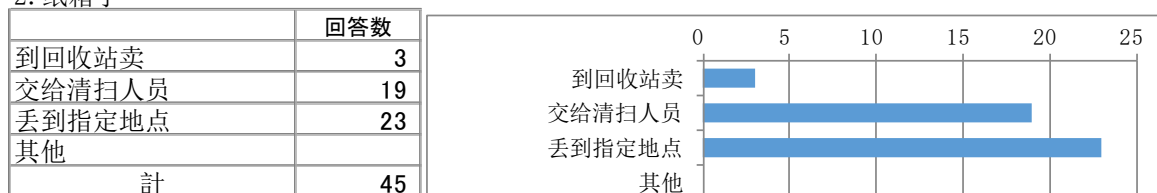


问3) 您目前如何处理以下物品

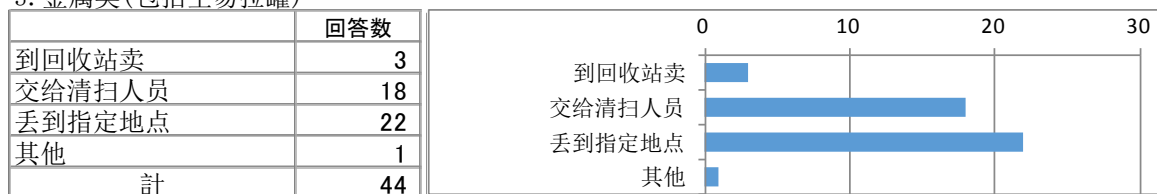
1. 纸类(新闻, 杂志等)



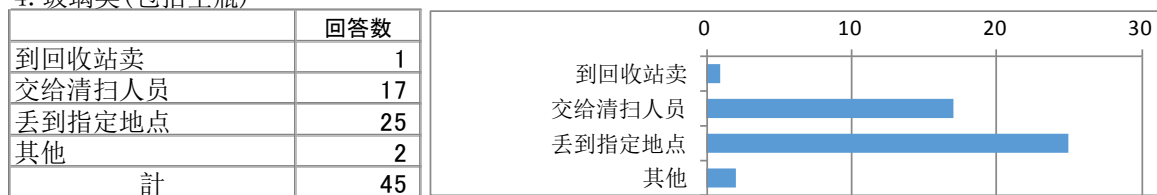
2. 纸箱子



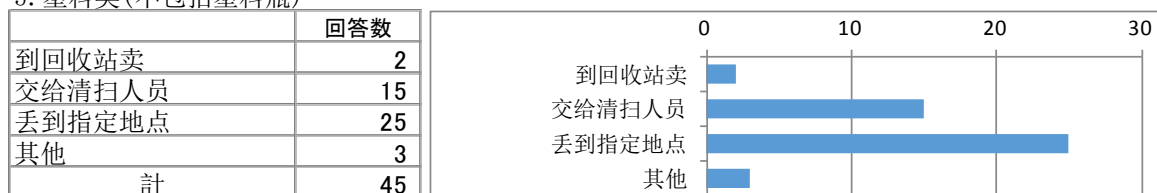
3. 金属类(包括空易拉罐)



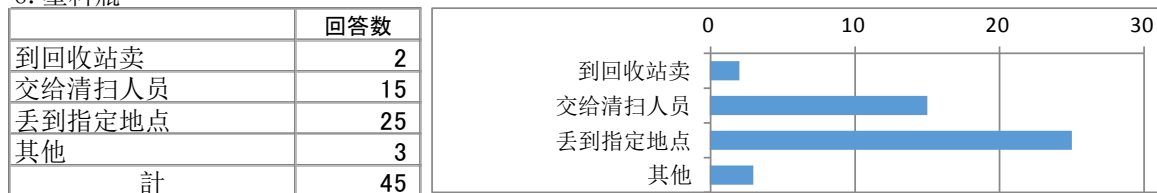
4. 玻璃类(包括空瓶)



5. 塑料类(不包括塑料瓶)



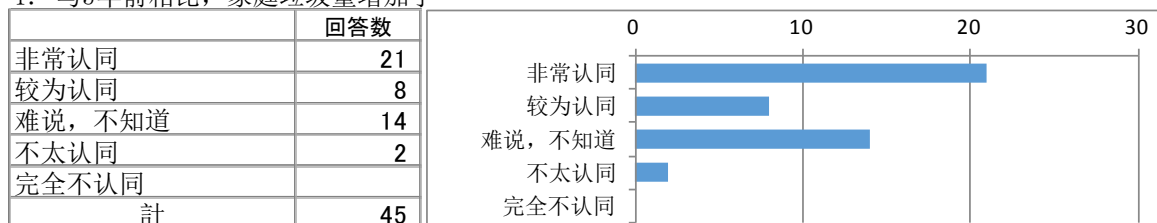
6. 塑料瓶



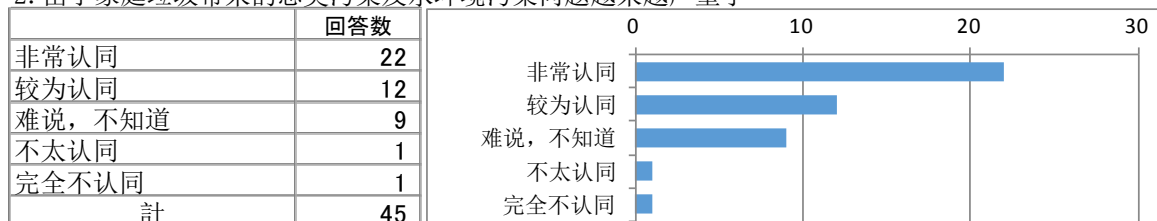
III. 请根据您对垃圾问题的认识和理解回答以下问题

问4) 请根据您对目前家庭垃圾的丢弃状况谈谈看法

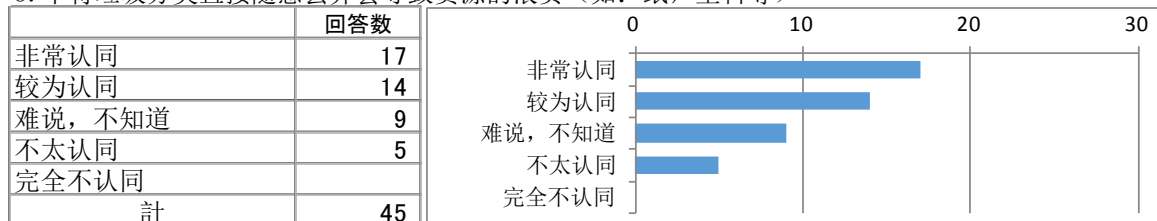
1. 与5年前相比, 家庭垃圾量增加了



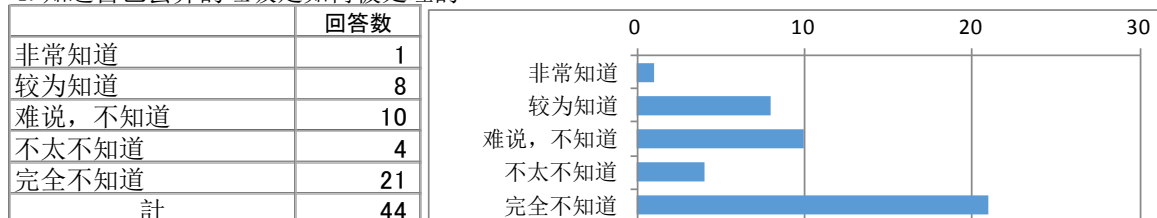
2. 由于家庭垃圾带来的恶臭污染及水环境污染问题越来越严重了



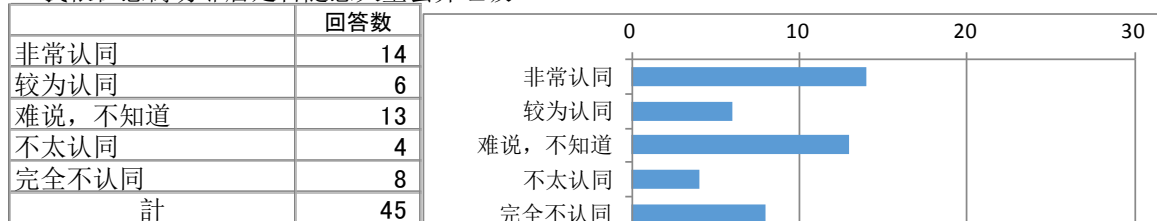
3. 不将垃圾分类直接随意丢弃会导致资源的浪费(如: 纸, 塑料等)



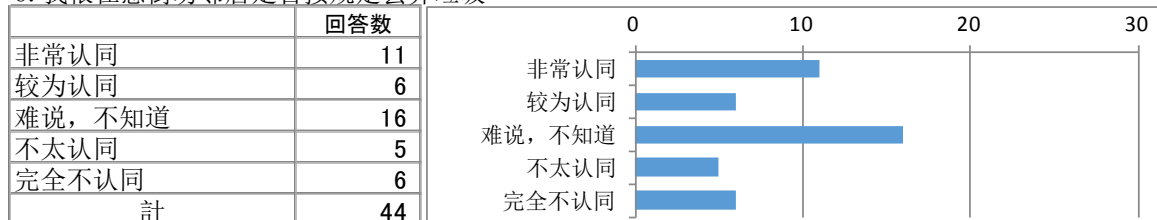
4. 知道自己丢弃的垃圾是如何被处理的



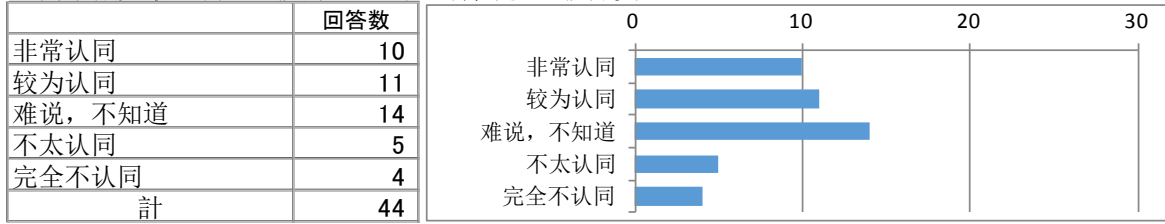
5. 我很在意街坊邻居是否随意大量丢弃垃圾



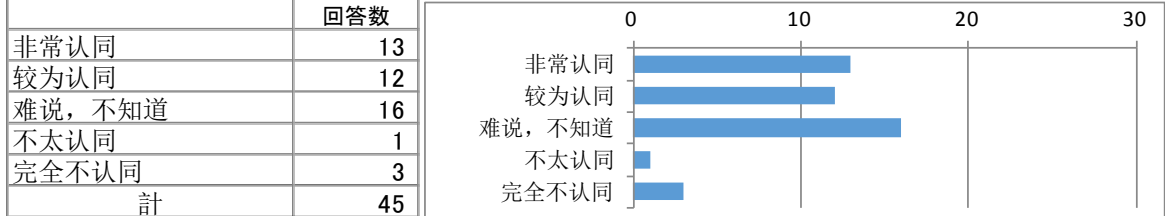
6. 我很在意街坊邻居是否按规定丢弃垃圾



7. 为了减少最终填埋垃圾的总量，应当将家庭垃圾分类

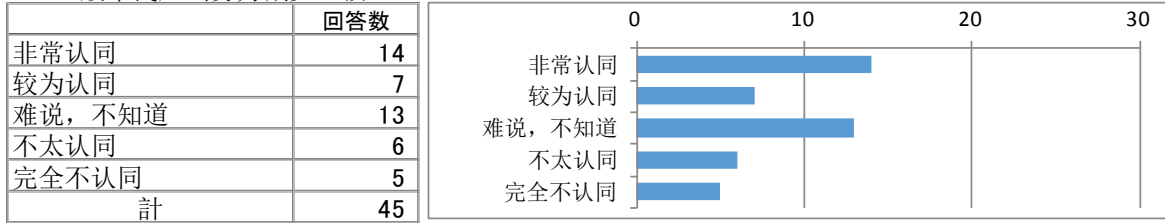


8. 减少家庭垃圾，会使贵阳市垃圾问题得到一定的改善

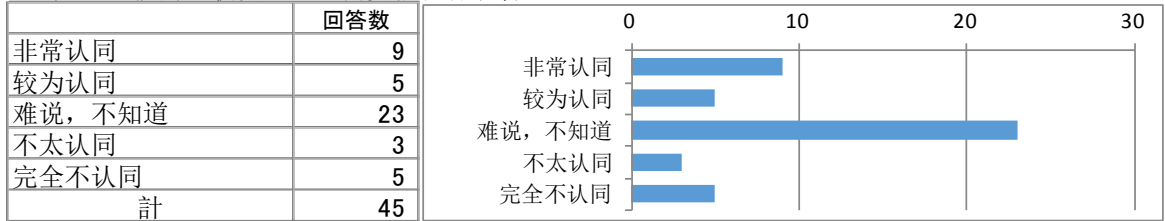


问5) 如何解决家庭垃圾问题，请谈谈您的看法

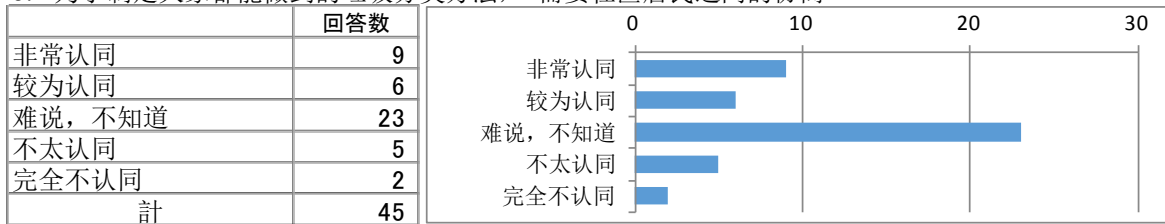
1. 一般市民应当努力减少垃圾



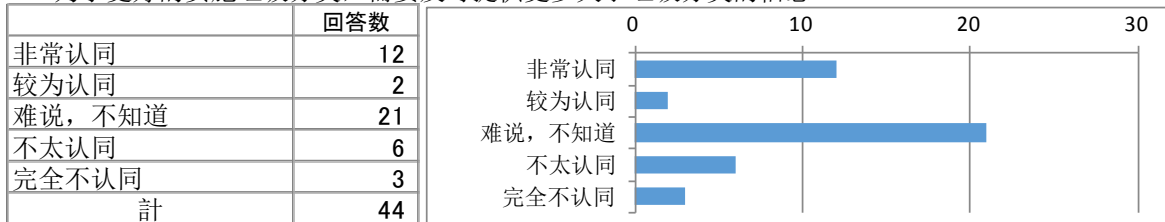
2. 关于垃圾的回收及处理，需要强化行政管理



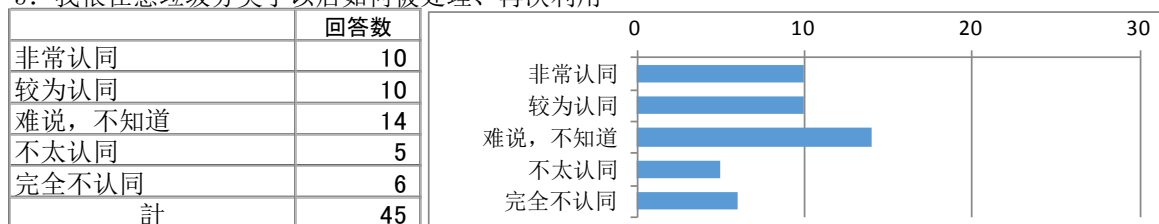
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法，需要社区居民之间的协商



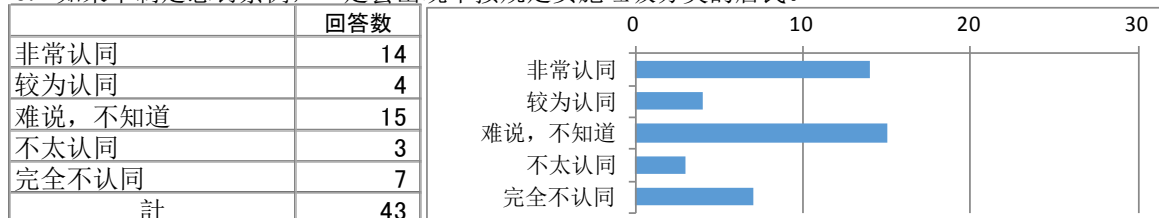
4. 为了更好的实施垃圾分类，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息



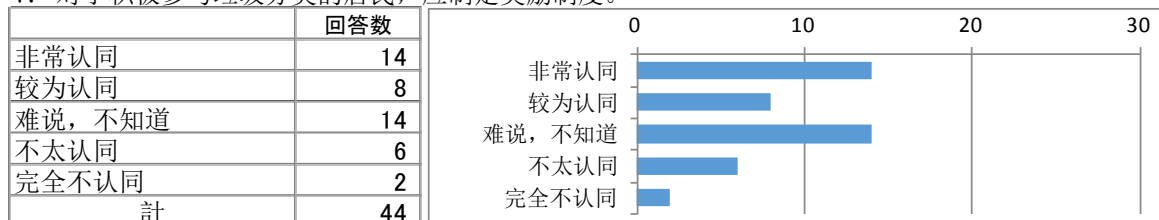
5. 我很在意垃圾分类了以后如何被处理、再次利用



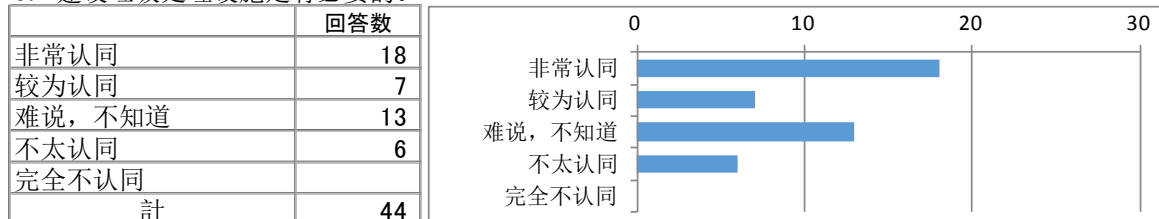
6. 如果不制定惩罚条例, 一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民。



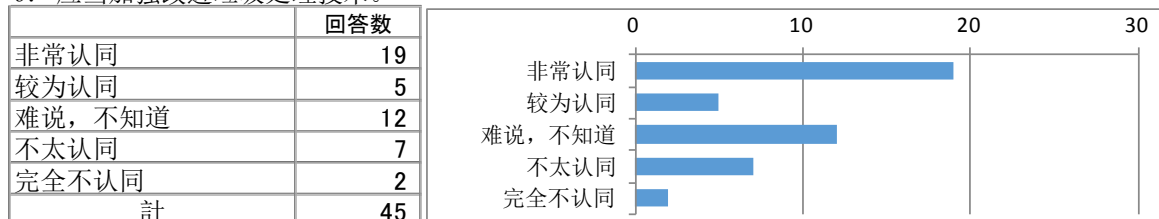
7. 对于积极参与垃圾分类的居民, 应制定奖励制度。



8. 建设垃圾处理设施是有必要的。

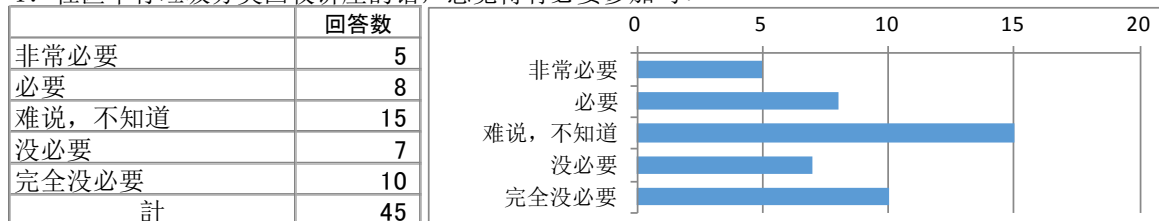


9. 应当加强改进垃圾处理技术。

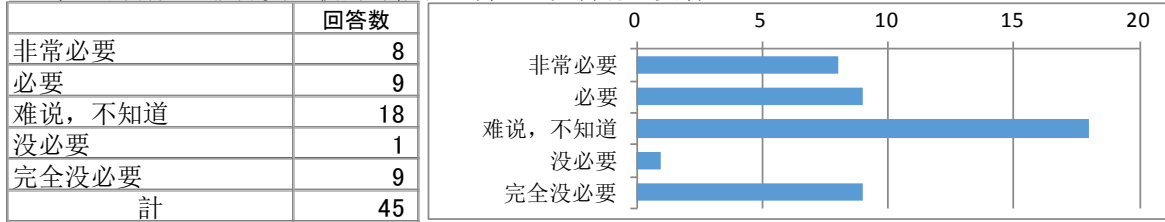


问 6 如果在您所居住的社区实行以下规定, 您会如何对待?

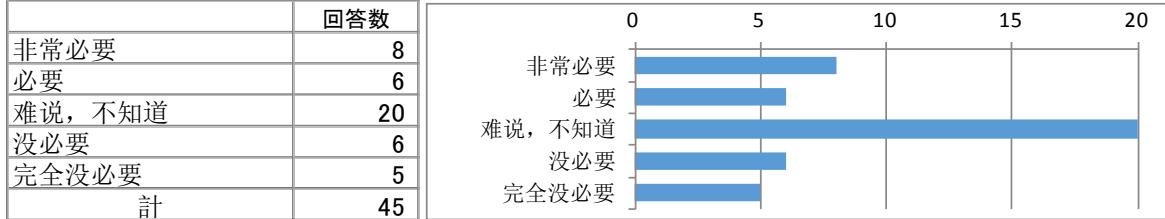
1. 社区举行垃圾分类回收讲座的话, 您觉得有必要参加吗?



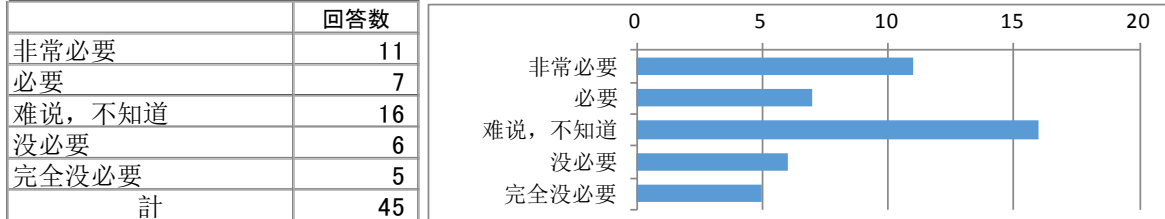
2. 社区的有关垃圾分类回收的海报和宣传, 您觉得有必要看吗?



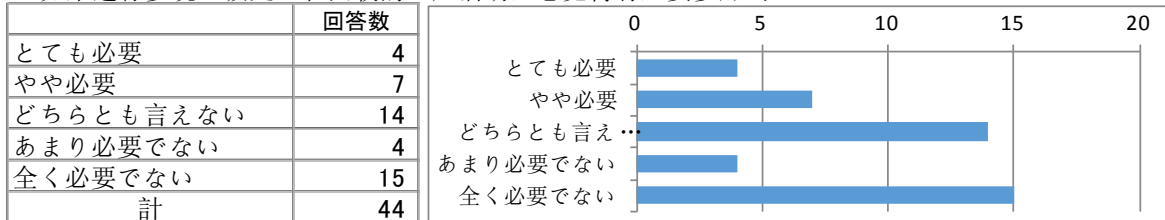
3. 如果清扫人员和指导人员对您进行上门分类指导说明的话, 您会按照指导人员所说的做吗?



4. 如果清扫人员和指导人员在垃圾分类回收现场指导的话, 您会一直遵守其规则吗?

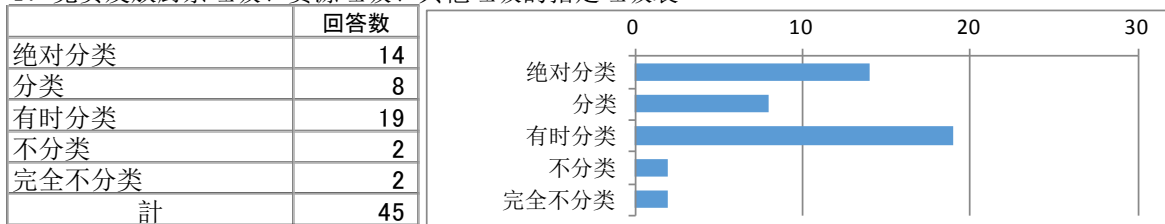


5. 如果进行参观垃圾处理 and 回收的工厂活动, 您觉得有必要参加吗?

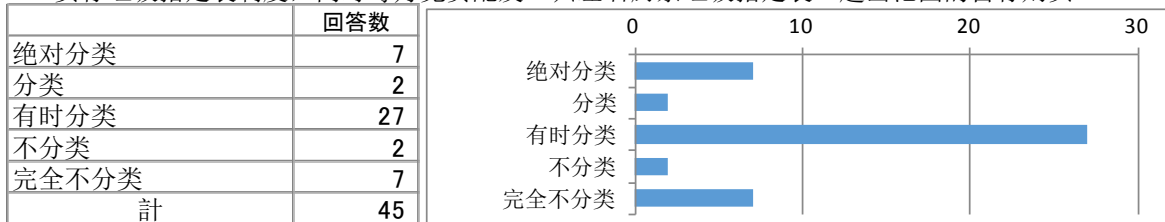


问7 贵阳市针对今后的垃圾袋免费发放等课题, 正在进行相关内容的讨论。

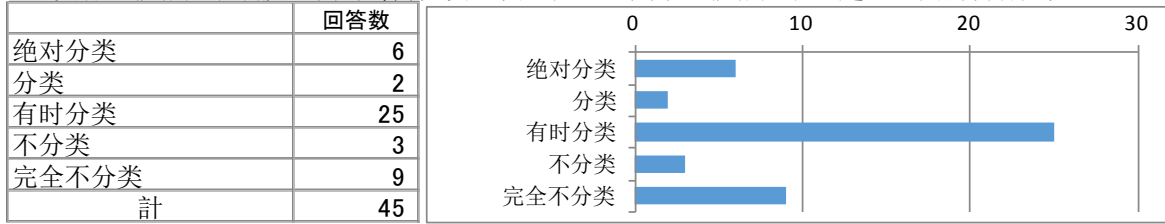
1. 免费发放厨余垃圾、资源垃圾、其他垃圾的指定垃圾袋



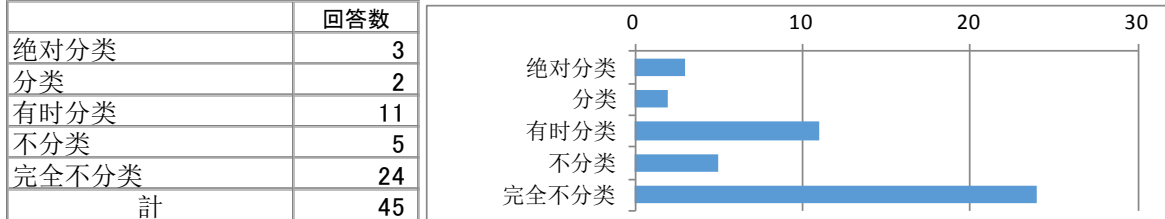
2. 实行垃圾指定袋制度, 同时每月免费配发15只左右厨余垃圾指定袋。超出范围的自行购买。



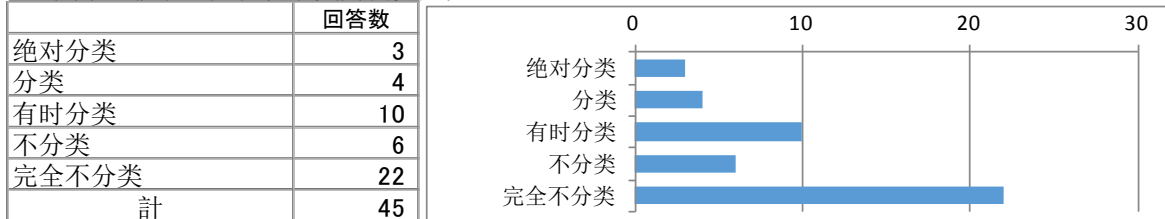
3. 实行垃圾指定袋制度，同时每月免费配发15只左右其余垃圾指定袋。超出范围的自行购买。



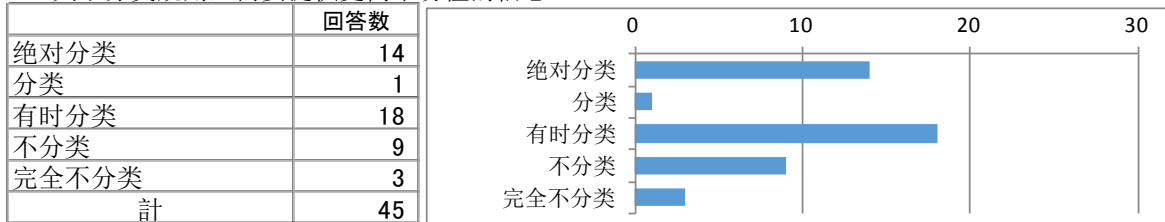
4. 厨余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。



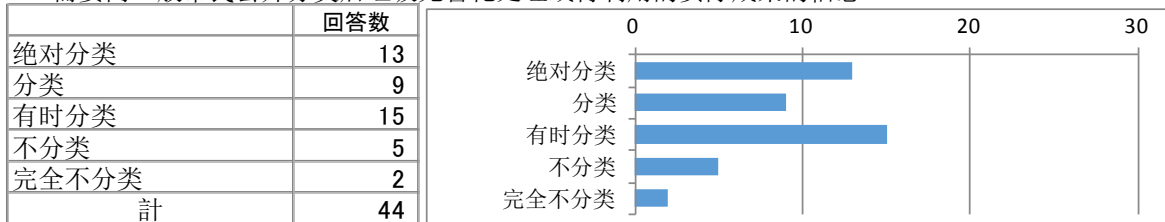
5. 其余垃圾袋由无偿发放变为需要购买。



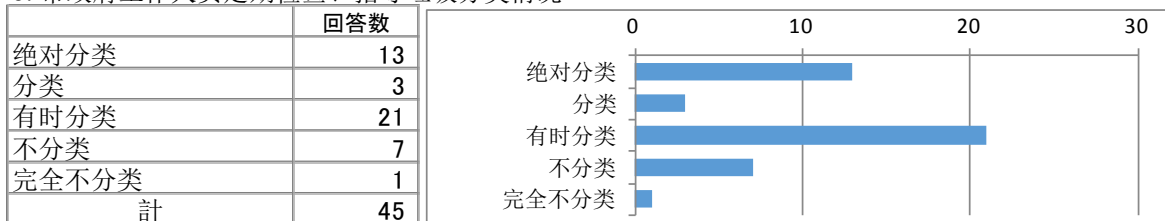
6. 关于分类规则，需要提供更简单易懂的信息。



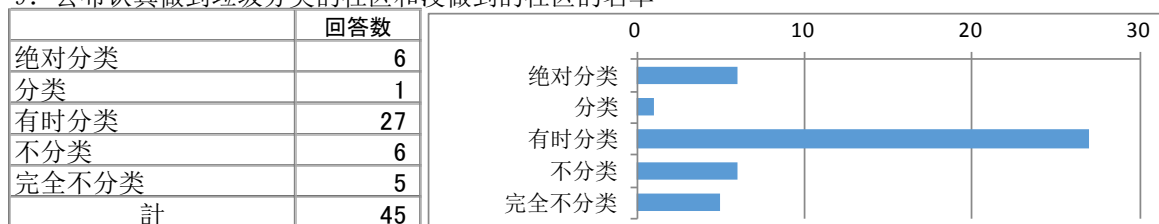
7. 需要向一般市民公开分类后垃圾无害化处理或再利用的实际成果的信息。



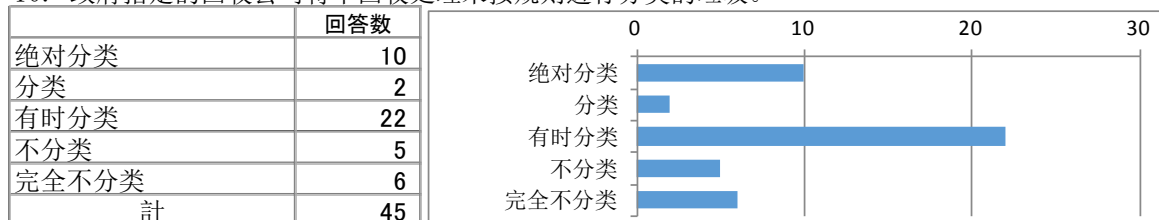
8. 市政府工作人员定期检查、指导垃圾分类情况



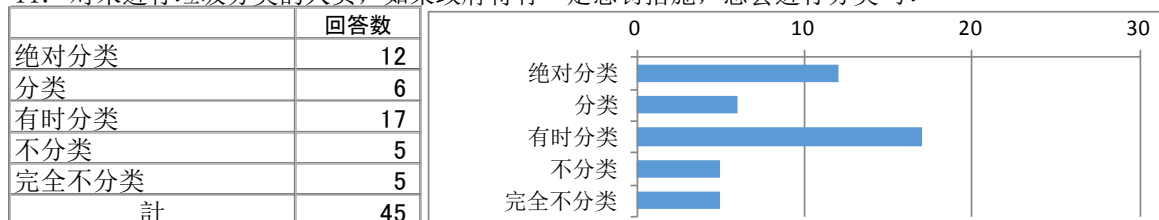
9. 公布认真做到垃圾分类的社区和没做到的社区的名单



10. 政府指定的回收公司将不回收处理未按规定进行分类的垃圾。



11. 对未进行分类的人员，如果政府将有一定惩罚措施，您会进行分类吗？



③相关团体 / 个人访谈调查记录

a) 居民个人访谈

日期：2014年1月12日(日) 11:00~12:30

地点：参加住户住宅(张浩女士)

参加人员：非参加住户2户、参加住户5户、

贵阳市物资回收公司 聂文君

短期专家 楠

名古屋大学 刘、 上智大学 小山(文贵)、 上智大学 杨

i. 非参加住户(2名)

[关于分类PP]

- 因为只有周末的时候才来这个社区住，所以想参加也没有办法参加。
- 我认为环境问题很重要，即使需要购买垃圾袋也想参加。
- 7月份开始进行分类以后，街道确实干净了很多。只是不知道设置了绿色和红色的垃圾收集箱这件事情。
- 周末来到社区后，很少自己做饭，基本上都是到餐厅吃饭。所以家里几乎不会有垃圾。
- 两位非参加住户的居民当中，其中一位在报纸上看到了聂先生的活动(分发用厨余垃圾制作的堆肥、花卉的展示等)、另一位不知道。

[日常的垃圾排放]

- 平时住在离公司比较近的贵阳市区内。
- 在平时住的地方是混合排放垃圾。只把资源垃圾分类出来并卖给回收人员，不过价格有所下降。资源垃圾交给经常来社区回收的人。
- 分类资源垃圾是习惯而已，并不是为了收入。
- 除了资源垃圾，不知道应该如何处理使用完的电池。
- (玻璃类也属于资源垃圾吗?)
→ 玻璃类也作为资源垃圾分类。

[分类PP的感想]

- 这是一个很好的活动，应该持续下去。如果持续需要居民负担一部分费用也没有问题。

ii. 参加住户(5名)

[分类PP的整体感想]

A女士、B女士

- 从PP开始的时候一直参加。
- (如何得知分类PP?)
→ 通过参加说明会。关于分类的规则，由分发指定垃圾袋时的手册获得相关知识。
- (每天如何排放垃圾?)
→ 厨余类：扔到放在厨房的垃圾桶。
→ 其他：扔到放在洗手间附近的垃圾桶(用了黑色的指定垃圾袋)。
→ 家里产生的所有垃圾都直接排放到垃圾收集箱，而不是放在门口。

C女士

- C女士夫妻、女儿夫妻、孙子的5口。
- 对孙子来说垃圾分类比较难，经常出错。比如说，玻璃瓶就会分错。但是慢慢教他，就会分类了。
- 家人也经常分错，所以自己在家先做“二次分类”。用夹子把分错的垃圾挑出来。

- 家庭里的垃圾分类主要由 C 女士夫妻进行。女儿夫妻都有工作，很少分类垃圾，意识也不高。

A 女士

- 两个孙子（9 岁、13 岁）都会分类垃圾。走在大街上也能把垃圾正确分类开来。

D 女士

- 一个人住。
- 认为先把垃圾都扔到一个袋子里，后面再分类更好。
- （分类厨余垃圾不是很麻烦吗？）
→ 戴手套就好了。

※A 女士、B 女士和 C 女士认为一开始就分类，直接分类到三个袋子更好。

E 女士

- 觉得这个活动非常有意义。为了能让下一代也有良好的环境，需要“从我做起”的精神。

[分类 PP 的改善点]

D 女士

- 社区内的收集箱太深了，觉得清扫人员很难收集。箱底的垃圾只能把收集箱放倒才能拿出来。回收的次数是 1 天 2 次，垃圾不会积攒很多。更小、或者浅一些的箱子就可以了。

C 女士

- 电视节目也开始宣传有关环保的内容，日常生活当中也要注意很多事情。
- 刚开始分类的时候确实很麻烦，不过一个多月就习惯了。只是现在偶尔也会分错。
- 纸类等资源垃圾首先放在自己准备的袋子。扔到社区的收集箱的时候再用指定垃圾袋。

E 女士

- 每天扔红色（厨余垃圾）和黑色（其他垃圾）垃圾袋，绿色（资源垃圾）垃圾袋等装满了再扔出去。
- 每天都会用掉一个厨余垃圾袋，有的时候一天一个还不够。



E 女士家的垃圾桶

（左边是厨房的厨余垃圾箱、右边是门口的其他垃圾、资源垃圾箱）

C 女士

- 红色垃圾袋一天用掉一个。如果不够了，有的时候就用黑色和绿色垃圾袋代替了。
- 因为有孩子的尿不湿，经常用黑色垃圾袋。绿色垃圾袋会剩很多。如果是没有孩子的家的话，黑色垃圾袋有可能也会剩下来。

※也有其他居民提出意见说，希望分发更小、更多地红色垃圾袋（调查人员提供信息）。

※以下开始五位居民同时发言，无法确定发言人。

[分类 PP 的整体感想②]

- （参加活动的感想？）
→ PP 实施前路边会有垃圾，实施后发现没有了，城市变干净了。觉得是一件很有意义

的活动。

→PP 实施前没有去想过垃圾的事情，不过通过这次的活动中认识到了分类的重要性。

- （为什么积极参加分类活动？不觉得麻烦？）
→为了下一代保护环境是一件很重要的事情。这次亲身感受到了环境（城市的景观）变好了。
→看到邻居正确分类垃圾也是一个刺激。
→认识的人之间会互相检查是否正确分类垃圾。

[分类 PP 的改善点②]

- （除了红色的垃圾袋，其他两种可以用普通塑料袋代替吗？）
→为了能够正确分类，带颜色的垃圾袋很方便。而且跟垃圾收集箱是一个颜色，扔出去的时候也容易辨别。
- （认为这次分类 PP 的实施主体是谁？）
→聂先生的公司。
→如果是市主导的话，能有更多的人参加，分类也能更彻底。

[关于肥料的分发]

- 小袋肥料确实到手了。平常都是在网上购买，不过价格比较贵。很欢迎这种分发行为。
- （如果变成需要购买肥料呢？）
→能送家门的话还想买。
- 希望在袋子上协商使用方法、成分。

[关于 10 月份以后的排放量、参加人员的增加]

- 垃圾量根据季节有所变化。天冷了购买量也会增加，经常做炖菜。这可能是厨余垃圾增加的原因之一。大家以为夏天由于吃西瓜、吃水果垃圾量会增加。实际上因为处理果皮很麻烦，就直接买切好的习惯吃了。夏天的垃圾量没有想象中那么多。
- 经过了两个月左右，大部分居民开始习惯了垃圾分类。

[关于分类的规则]

- 不知道如何处理使用完的电池。
（聂先生→以前整理过电池的回收途径，不过通过电池本身的改良，已经不会造成危害后就不单独处理了。）
- 同样，电灯泡、电话等小型机器也不知道如何处理。
- 如上，开始实行垃圾分类后，才开始考虑如何处理不属于任何一种分类规定的垃圾。这样的时候就混合排放，交给清扫人员进行二次分类。
（聂先生→玉米棒不能堆肥，应该属于厨余垃圾。）

[关于收费回收垃圾]

- （可以变成需要购买垃圾袋的制度吗？）
→没问题（所有人）。
→只是，最贵也到一张 0.2 元。因为超市的塑料袋一张也需要 0.5 元。最好是一张 0.1 元。
- （如果只需要购买红色的垃圾袋呢？其他可以随意使用垃圾袋）
→没有问题。这次的红色垃圾袋质量很好、不会漏水，很好用。

[为了扩大到其他社区需要什么？]

- 宣传是最重要的。最近通过电视的宣传很有作用。

- 必要时，可以到其他社区支援垃圾的分类排放。
→E 女士对 D 女士、其他居民做过个别的分类指导（通过电话）。

[关于问卷调查]

- 对调查方法、调查内容没有意见。也不需要结果的报告。

b) 相关机关调查访谈记录

日期：2014 年 1 月 12 日(日) 10:00~12:30

地点：保利温泉社区 物业管理公司会议室

参加人员：短期专家 楠、名古屋大学 刘、上智大学 小山(文贵)、上智大学 杨

i. 贵阳市物资回收公司（聂先生）

[实施分类 PP 时的难点]

- 通过这次的 PP，居民的意识确实有所提高。不过行动跟不上意识，还没有称为真正的习惯。因此，需要清扫人员进行二次分类，成为较大的负担。

[10 月份以后在分类、参加人员数量都得到了进步，最有效的方法是什么？]

- 积极、耐心的宣传是最有效的。
- 把肥料分发给居民是能让居民确实感觉到分类意义的很好的机会，从视觉上传达了分类后的垃圾的成果。

[包括其他地区，为了维持、扩大垃圾分类活动，今后还需要什么？]

- 最重要的是加强宣传。
- 在日本，从小学就把垃圾分类编入到学校教育当中，教材也很充实。这种活动对于培养垃圾分类非常重要。
- 这次 PP 的主要目的是，在较小单位（如社区）实践以肥料化为中心的再利用途径。为了能够在全市推进垃圾的分类，需要持续小单位的活动，完善市级再利用途径，并有机结合这两个环节。

[今后的期待]

准备通过类似这次 PP 的“自下而上”的方式，寻找解决垃圾问题的方法。

[对市政府的要求]

- 希望探讨继续实施这个项目的方案。

ii. 贵阳市发展改革委员会（赵处长）

[此次 PP 的感想]

- 为了今后的贵阳市垃圾分类政策，这次的活动是一个很好的指标。
- 从 2012 年开始的 JICA 城市废弃物循环利用试点项目整体过程中，贵阳市的主要研究对象是城市废弃物和包装废弃物。其中，本 PP 的目标是：①提高居民对垃圾分类的意识和认识；②构建分类后的垃圾的去向，尤其是资源垃圾和厨余垃圾的循环途径。我认为，这次的活动基本上达到了这两个目标。

[贵阳市城市废弃物的整体方向]

- 现阶段的主要处理方式是填埋处理，今后准备转向为焚烧（兼发电）设施（焚烧后填埋）、沼气发酵设施（以来自餐厅、酒店的厨余垃圾为主）的整備。然而，来自家庭的厨余垃圾不属于甲烷发酵的回收对象，因此可以考虑利用私营堆肥厂，如此次的分类 PP。

[关于甲烷发酵设施的计划]

→以大规模酒店、餐厅的厨余垃圾袋为对象，计划设计 200t/每日处理量的设施。从酒店、

餐厅排放出来的是水分、油分、固体物的混合垃圾。搬入处理设施后进行分类，后面程序的计划是：水分经过污水处理后排放、油分制作为精制油（200t/日）、其余为甲烷发酵。准备在四月份开始运转。

- 甲烷发酵设施通过招标方式选择企业，委托设施的建设和运营。

[关于填埋场]

- 现在，大部分城市生活垃圾由市内的两所填埋场处理。其中一个填埋场的剩余容量为2~3年，另一个为10年左右。暂时没有新建填埋场的计划。

[关于焚烧设施]

- 现阶段进行着焚烧设施（1000t/日和2000t/日的两所）的整顿，最早能在年内（12月份）开始运营。

[关于今后的家庭生活垃圾的分类]

- 家庭生活垃圾的分类不是一件简单的事情，而是“大工程”。今后有计划在其他两个社区进行垃圾分类实验活动，同时也在探讨家庭内厨余垃圾的堆肥活动。经过探讨，制定综合性政策方案，提交到贵阳市政府。

- （今后的分类实验没有 JICA 的支援，作为市政府打算如何具体实施？）

持续实施面临着众多的难题。比如说：

→正在探讨如何确保回收车辆、清扫人员等的人工费问题。

→对于管理公司来说，分类的指导或者二次分类是很大的负担。如何确保这方面的人工费是很重要的课题。资源垃圾的买卖收益越来越少，无法用它的收益来填补分工费。

→接收厨余垃圾的私营堆肥工厂的经营状况并不好，如果有一定的规模，或者能够自行运营，市政府当然给予支援。不过按照现在的状况，这一点也比较困难。

→不确定垃圾的去向，就无法要求居民分类垃圾。

→尤其是在旧城区和中低收入阶层，市民整体素质不高、程度差距较大。

→如何监督也很难决定。比如说，要不要处罚不分类垃圾的人，如何处罚等。

→和餐厅等事业类处于垃圾相比，家庭垃圾的总体量比较小，相对成本较大。

→对于现行的家庭生活垃圾已经有填埋和焚烧（将来）设施，应该不会有很大的问题。

→于是，垃圾总量较少、无法自行运营的状况下如何构建家庭垃圾的分类是今后的课题。

- （为了实现较小单位的分类、循环利用，市政府是否需要支持呢？）

→市政府可以给予一定的支援，但最终还是希望地区能够自立运行垃圾的分类和循环利用。加上，类似这次的 PP 小单位循环利用项目可以将肥料还原到地区。如果事业规模扩大了，就需要构建买卖流通渠道。现阶段，这一点也有众多问题等待解决。

- 十二五计划的回收重点仅涉及餐厅等大规模的厨余垃圾，并没有将社区等较小规模单位作为对象。

- 温泉社区的很多居民很关心垃圾分类。希望今后在不同关心程度、收入水平的其他社区也进行同样的实验。最后综合探讨这些经验，具体规定家庭垃圾的分类政策。

- （其他社区的分类实验是民间主导还是政府支持？）

→与 PP 同样委托给民间企业，政府主要负责对市民的宣传。同时和居民委员会合作，让居民们主动行动。费用作为政府项目给予支持。

- （垃圾分类政策是否需要与建设局、商务局、营林局等多数部门的合作？）

→以前，垃圾分类由城市管理部负责。过去的分类实验是把分类后的垃圾又混合再填埋，受到了众多市民的反対。

→在分类政策当中，最重要的是确立处理途径。

→当然，与其他部门的合作是必不可少的，但是现在还没有到那阶段。今后还要把握居民的意识 and 反应。因此，需要积累经验后再安排合作。

→经常与城市管理部探讨制作垃圾分类政策方案的内容。
→现在，城市管理部主要负责有关垃圾的工作。发改委的意见是，在2、3个社区进行垃圾分类实验，摸索垃圾分类的最佳方法。同时会考虑资金方面的支持。
→预定在2015年，综合考虑多个社区的经验、厨余垃圾的具体处理途径等内容，制作更加具体且可以实行的政策方案，向贵阳市市政府提议。（发改委只是政府的一个部门，最后由市政府做决定）

- （通过6个月的PP，温泉社区的居民习惯进行垃圾分类了。今后如何能够持续下去？）
→首先要明确成本和利润的收支关系。
→堆肥企业如果能相对自行运营，可以作为市的一个示范项目继续采用。
→可以转交资源垃圾收益、餐厅垃圾收益的一部分。或者，正在考虑让甲烷发酵设施回收社区分类后的处于垃圾，与餐厅垃圾一起处理。

[关于市政府废弃物政策当中垃圾分类的重要性]

- 垃圾分类非常重要。比如说焚烧，也最好经过分类后进行处理。现在主要以厨余垃圾（来自酒店、餐厅）为重点采取对策。地方条例规定排放者的责任和市各部门的责任、要求餐厅将废弃食用油交给制定企业、禁止使用地沟油等。
- 对于家庭垃圾，我们认为重点是提高居民的意识、地域是否能够自行运营（通过市场）这两点。

[对中央政府的期望]

- 国家方针出来了，就会按照要求实施。针对垃圾分类确实有通知下来，但是与大气污染等对策不一样的是，没有明确的指示。地方自己决定如何运用和实施。虽然可以自由行动，不过最大的课题是资金问题。

[对 JICA 的期待]

- 希望能在更具有代表性的地区，如旧城区、中低收入阶层的社区，也充分利用从 JICA 项目得到的有关分类的技能，实行类似次 PP 的垃圾分类实验。
→如果有要求，会通过 JICA 继续技术方面的支持（楠）。

[其他]

- 我自己作为一市民，对于收费回收垃圾还是有抵抗的。因为已经向管理公司付了管理费、向市政府支付了垃圾处理费。如果另外征收相关费用，需要明确说明其必要性和使用途径。
- （下一年度的 JICA 项目，会在 5 月份举行实施同样活动的当地调查的总结报告会（包含青岛市），7 月份举办四个试点城市和广州、杭州等先进城市的分类研讨会）
→如果国家发改委有通知希望能出席、合作。对于报告书会和聂先生合作，积极对待。

iii. 贵阳市再生资源化协会（刘会长）

[协会的主要作用]

- 主要工作是负责市政府和（有关再生化的）企业的联络。受托政府事业，并介绍给会员企业。以这种形式，曾经实施了固体废弃物的调查。

[此次 PP 的感想]

- 通过进行对 100 住户的垃圾分类实验，我认为基本上达到了最初“理解、实行垃圾的分类”和“通过宣传提高居民意识”的目的。
- 垃圾的分类确实是一件很麻烦的事情，不过为了循环利用是必不可少的环节。通过此次行动，得到了居民自发性的行动是非常有意义的。

[关于其他分类活动]

- 从两年前开始，在其他社区也实施了民间主导的垃圾分类活动。从最初的 87 户开始，现在已经扩大到 1000 多户。分类种类有资源垃圾、处于垃圾、其他垃圾的三种，这一点和温泉社区一样。
- 今年从区政府得到了 10 万元的事业推进补助费。

[分类的推进]

- 市发改委以酒店、餐厅为对象，协会以社区（地区）为对象推进垃圾分类活动。

[温泉社区今后的垃圾分类]

- 从协会的角度看，结束实施了 6 个月的垃圾分类活动非常可惜，尤其是部分居民已经习惯分类垃圾。然而如果要持续，需要一定的资金来保证分发指定垃圾袋和回收、搬运等相关活动。如果不能确保资金，还是很难持续下去。我也对市发改委进行了成果的报告，申请了基础资金的不住，但都还没有实现。
- 作为其他对策，正在考虑与另外一社区 1000 户共通进行垃圾分类活动。
- （问：拜托聂先生向区政府申请活动资金如何？）
→ 一直以来了和市政府有密切的关系，肯定会被说“跟市政府商量！”

iv. 保利温泉社区 物业管理公司（姚彪先生）

[PP 的感想]

- 虽然说分类活动对居民、物管公司都增加了压力，不过同时这也是能够提高物管公司名声的一个好机会。希望今后也能够和聂先生继续合作。
- 此次物管公司志愿参加了分类活动，聂先生在各个方面都给予了很大的帮助。
- 居民没有提出特殊要求或者意见。分类开始初期会觉得有些麻烦，不过慢慢也习惯了。我认为大家接受了环境保护的重要性。
- （这次物管是志愿参加，公司如何看待此次活动的成果呢？）
→ 物管公司属于服务业，作为对居民的服务，公司非常重视垃圾的分类。不过，如果要确保指定垃圾袋的费用、增加清扫人员等预算，现在还是比较困难。

7.2 青岛市调查

①调查问卷

a) 分类回收实施地区

本问卷调查旨在掌握居民对垃圾回收的理解程度，并考虑运用到今后其他相关工作中。请各家庭中排放垃圾的主要负责人填写本问卷。

调查员将于月日上门回收问卷，请在此之前填写完毕（直接在选项上打√）。

请予以配合，谢谢！

问题1 请填写您本人的基本情况（单选）

1. 性别	1. 男 2. 女
2. 年龄	1. 19岁以下 2. 20—29岁 3. 30—39岁 4. 40—49岁 5. 50—59岁 6. 60岁以上
3. 家庭成员数 (含答卷本人)	1. 1人 2. 2人 3. 3人 4. 4~5人 5. 5人以上
4. 是否租户	1. 是 2. 不是

问题2 您怎么看家庭垃圾的排放现状？（单选）

	完全 赞 同	不 定	完 全 不 赞 同
1. 与5年前相比，家庭垃圾量增加了	1	2	3 — 4 — 5
2. 家庭垃圾量的增加，将使恶臭及水质污染等环境问题更为严重	1	2	3 — 4 — 5
3. 不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源（纸及塑料等）面临枯竭	1	2	3 — 4 — 5
4. 不解决环境问题，也就无法保证自己周围环境的清洁	1	2	3 — 4 — 5
5. 我了解我所排放的垃圾是如何被处理的	知道	—————	不知道
6. 我很在意周围的家庭是否排放很多垃圾	1	2	3 — 4 — 5
7. 我很在意周围的人是否按照规定排放垃圾	1	2	3 — 4 — 5
8. 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量	1	2	3 — 4 — 5
9. 减少家庭垃圾的排放，直接关系到青岛市垃圾问题的解决	1	2	3 — 4 — 5

问题3 请根据您现在的垃圾排放情况填写以下内容

1. 您参加了垃圾分类收集说明会吗？（单选）	1. 参加了 2. 未参加
2. 请问您知道的青岛市的垃圾处理方式有哪些？（多选）	1. 焚烧 2. 填埋 3. 堆肥 4. 生化处理 5. 其他 6. 不知道
3. 右侧哪些垃圾属于厨余垃圾？可多项选择	1. 做菜时产生的蔬菜屑 2. 保鲜膜 3. 食品袋 4. 超过保质期的食品
4. 右侧哪些垃圾属于其它垃圾？可多项选择	1. 易拉罐瓶子类 2. 保鲜膜

	3. 厕纸 4. 烟蒂 5. 超过保质期的食品
5. 您所居住的小区从什么时候开始垃圾分类收集的? (请填入数字)	年月
6. 请问您家产生的垃圾主要有(多选)	1. 剩饭剩菜 2. 菜叶果皮 3. 塑料瓶罐 4. 废纸旧书 5. 一次性餐具 6. 妇婴用品 7. 塑料袋 8. 其他
7. 您每周使用几个厨余垃圾专用袋排放厨余垃圾?(单选)	1. 1个 2. 2个 3. 3个 4. 4个 5. 5个 6. 6个 7. 7个 8. 7个以上 9. 0个
8. 您每周使用几个其它垃圾袋专用袋排放其它垃圾? (单选)	1. 1个 2. 2个 3. 3个 4. 4个 5. 5个 6. 6个 7. 7个 8. 7个以上 9. 0个
9. 您家的厨余垃圾排放频率如何?(单选)	1. 1天2次 2. 1天1次 3. 2天1次 4. 3天1次 4. 4天1次及更少
10. 您家的其它垃圾排放频率如何?(单选)	1. 1天2次 2. 1天1次 3. 2天1次 4. 3天1次 4. 4天1次及更少
11. 您使用厨余垃圾专用袋排放厨余垃圾吗?(单选)	1. 一直都使用 2. 有时使用 3. 完全不使用
12. 您使用其它垃圾专用袋排放其它垃圾吗?(单选)	1. 一直都使用 2. 有时使用 3. 完全不使用
13. 您排放废品(可回收物)的频率如何?(单选)	1. 2天1次 2. 3天1次 3. 4天1次 4. 5天1次 5. 6天1次 6. 7天1次 7. 7天以上1次
14. 您是如何排放废品(可回收物)的?(单选)	1. 卖给收废品的人 2. 直接进入生活垃圾中 3. 送给小区打扫卫生的人
15. 右侧废品中,您自行卖掉的有哪些?(多选)	1. 报纸 2. 纸壳、纸箱类 3. 金属 4. 塑料容器及制品 5. 易拉罐 6. 玻璃容器及制品
16. 您排放垃圾的时间(单选)	1. 早8点之前 2. 8点~11点 3. 11点~下午1点 4. 下午1点~下午6点 5. 下午6点之后 6. 不规则,随有随丢
17. 您的家庭废油是如何排放的?(单选)	1. 直接进入下水道 2. 直接进入厨余垃圾
18. 您是如何排放有害垃圾(干电池、过期药品等)的?(单选)	1. 排放到有害垃圾收集桶 2. 直接进入生活垃圾中

	3. 其它
--	-------

问题4 有关垃圾分类收集实施中的问题

1. 分类收集指导手册对垃圾分类的说明简单易懂吗？ (单选)	1. 简单易懂 2. 比较易懂 3. 比较难懂 4. 非常难懂 5. 没读过, 不知道
2. 读过指导手册后, 掌握了垃圾分类方法吗? (单选)	1. 掌握了 2. 基本掌握 3. 没有掌握 4. 没读过
3. 您所在小区的垃圾分类宣传有哪些? (可多选)	1. 入户宣传 2. 户外宣传栏 3. 活动宣传 4. 其他
4. 您认同哪种宣传方式? (可多选)	1. 入户宣传 2. 户外宣传栏 3. 活动宣传 4. 其他
5. 请问您愿意参与小区垃圾分类宣传活动吗? (单选)	1. 自己没时间参加, 会鼓励家人去 2. 愿意参加 3. 没兴趣 4. 其他
6. 您所在的小区有指导员吗? (单选)	1. 有 2. 没有 3. 不知道有没有
7. 分类手册有不明白的地方时, 指导员会加以讲解吗? (单选)	1. 每次都会 2. 有时会 3. 不会
8. 对于不按照规定排放垃圾的人, 指导员会进行指导吗? (单选)	1. 每次都会 2. 有时会 3. 不会 4. 指导员自己进行分类
9. 对于不按照规定排放垃圾的人, 指导员会进行会亲自示范正确的分类方法吗? (单选)	1. 每次都会 2. 有时会 3. 不会
10. 指导员的指导您能接受吗? (单选)	1. 完全接受 2. 可以接受 3. 不好接受 4. 完全不能接受
11. 您认为分类收集进行多少时间后, 就不需要分类指导员的指导了? (单选)	1. 1个月 2. 2个月 3. 3个月 4. 4个月 5. 5个月 6. 半年以上
12. 如果您不知道怎么分类, 请问您会怎么办? (单选)	1. 随便扔 2. 咨询物业/居委会/清洁工 3. 自己查阅资料/宣传单/桶的指示 4. 问家人或邻居 5. 使用12319热线 6. 没有这种情况 7. 其他
13. 您对目前的垃圾分类方式持什么态度? (单选)	1. 非常赞成 2. 比较赞成 3. 不一定 4. 比较反对 5. 非常反对
14. 现行的垃圾分类方式如果明年以后一直持续下去, 您会遵守分类方式? (单选)	1. 一定会 2. 应该会 3. 不一定/ 不知道 4. 应该不会 5. 完全不会
15. 若在14. 回答“4. 应该不会”或者“5. 完全不会”请填写理由	

问题 5 你对今后垃圾分类政策和垃圾减量工作的想法

(1) 厨余垃圾 (单选)

	完全赞	不一 定	完全不 赞同
1. 沥干厨余垃圾的水分可以减少臭味	1	2	3 — 4 — 5
2. 沥干厨余垃圾的水分可以减少排放量	1	2	3 — 4 — 5
3. 沥干厨余垃圾的水分在排放很麻烦	1	2	3 — 4 — 5
4. 沥干厨余垃圾的水分再排放, 担心会堵塞下水道	1	2	3 — 4 — 5
5. 你对沥干厨余垃圾的水分再排放持什么态度?	1	2	3 — 4 — 5

(2) 分类种类的增加 (单选)

	完全赞	不一 定	完全不 赞同
1. 排放前清洗玻璃制品很麻烦	1	2	3 — 4 — 5
2. 排放前清洗玻璃制品, 可降低二次污染	1	2	3 — 4 — 5
3. 您赞成玻璃制品的单独回收吗?	1	2	3 — 4 — 5
4. 您赞成玻璃制品分颜色回收吗?	1	2	3 — 4 — 5
5. 单独排放废油很麻烦	1	2	3 — 4 — 5
6. 如果将废油分类出来, 可降低污染几率	1	2	3 — 4 — 5
7. 您赞成废油的单独回收吗?	1	2	3 — 4 — 5
8. 您赞成单独回收经济价值低的垃圾资源吗?	1	2	3 — 4 — 5

(3) 推动分类的方式 (单选)

	肯定 会	不一 定	肯定 不
1 如果在居民区开展分类收集讲座, 您愿意参加吗?	1	2	3 — 4 — 5
2. 如果居民区张贴了分类回收的海报或者公报栏里有相关消息, 您会看吗	1	2	3 — 4 — 5
3. 指导员如果到您家里进行分类说明, 您会照办吗?	1	2	3 — 4 — 5
4. 指导员在分类现场进行指导, 您会听从指导吗?	1	2	3 — 4 — 5
5. 如果组织分类垃圾处理或循环利用设施参观, 您会参加吗?	1	2	3 — 4 — 5

(4) 关于重新认识垃圾袋的免费发放及垃圾分类等政策, 若明年以后会有以下变更或新的政策, 您对继续实行垃圾分类回收持什么态度? (单选)

	赞同 持续 实行	不一 定	不赞持续实行 分类回收
1. 厨余垃圾袋从免费发放改为自购包装袋	1	2	3 — 4 — 5
2. 其它垃圾袋从免费发放改为自购包装袋	1	2	3 — 4 — 5
3. 延续专用袋做法, 但免费发放的厨余垃圾专用袋数量减半, 需要更多时必须花钱购买	1	2	3 — 4 — 5

4. 延续专用袋做法，但免费发放的其它垃圾专用袋数量减半，需要更多时必须花钱购买	1 — 2 — 3 — 4 — 5
5. 延续专用袋做法，但厨余垃圾专用袋全部需要花钱购买	1 — 2 — 3 — 4 — 5
6. 延续专用袋做法，但其它垃圾专用袋全部需要花钱购买	1 — 2 — 3 — 4 — 5
7. 延续所有专用袋一律免费发放	1 — 2 — 3 — 4 — 5
8. 针对分类回收方法、规则提供更多更方便的信息	1 — 2 — 3 — 4 — 5
9. 向市民汇报分类回收后的无害化处理、在资源化的结果等成果	1 — 2 — 3 — 4 — 5
10. 向市民公开实行分类回收成绩较好的小区等评价结果	1 — 2 — 3 — 4 — 5
11. 市民如果垃圾不分类，政府将不予清运	1 — 2 — 3 — 4 — 5
12. 市民如果垃圾不分类，政府将对其处罚	1 — 2 — 3 — 4 — 5
13. 政府只在特定地点收垃圾，其他时间其他地点不能扔垃圾	1 — 2 — 3 — 4 — 5

问题 6 请在此写下您对居民区垃圾分类回收的意见。

--

b) 分类收集未实施地区

本问卷调查旨在了解小区居民的垃圾排放情况，听取大家对垃圾分类的宝贵意见，并考虑运用到今后垃圾分类等相关工作中。请各家庭中排放垃圾的主要负责人填写本问卷。

调查员将于月日上门回收问卷，请在此之前填写完毕（直接在选项上打√）。

请予以配合，谢谢！

问题1 请填写您本人的基本情况（单选）

1. 性别	1. 男 2. 女
2. 年龄	1. 19岁以下 2. 20—29岁 3. 30—39岁 4. 40—49岁 5. 50—59岁 6. 60岁以上
3. 家庭成员数 (含答卷本人)	1. 1人 2. 2人 3. 3人 4. 4~5人 5. 5人以上
4. 是否租户	1. 是 2. 不是

问题2 您怎么看家庭垃圾的排放现状？（单选）

	完全 赞	不 定	完全 不 赞同
1. 与5年前相比，家庭垃圾量增加了	1	2	3 — 4 — 5
2. 家庭垃圾量的增加，将使恶臭及水质污染等环境问题更为严重	1	2	— 3 — 4 — 5
3. 不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源（纸及塑料等）面临枯竭	1	— 2 — 3	— 4 — 5
4. 不解决环境问题，也就无法保证自己周围环境的清洁	1	— 2 — 3	— 4 — 5
5. 我了解我所排放的垃圾是如何被处理的	知道	—	— — — — — 不知道
6. 我很在意周围的邻居是否排放很多垃圾	1	— 2 — 3	— 4 — 5
7. 我很在意周围的人是否按照规定排放垃圾	1	— 2 — 3	— 4 — 5
8. 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量	1	— 2 — 3	— 4 — 5
9. 减少家庭垃圾的排放，直接关系到青岛市垃圾问题的解决	1	— 2 — 3	— 4 — 5

问题3 请根据您现在的垃圾排放情况填写以下内容

1. 请问您家产生的垃圾主要有（多选）	1. 剩饭剩菜 2. 菜叶果皮 3. 塑料瓶罐 4. 废纸旧书 5. 一次性餐具 6. 妇婴用品 7. 塑料袋 8. 其他
2. 您家的垃圾排放频率如何？（单选）	1. 1天2次 2. 1天1次 3. 2天1次 4. 3天1次 5. 其他
3. 您排放废品（可回收物）的频率如何？（单选）	1. 2天1次 2. 3天1次 3. 4天1次 4. 5天1次 5. 6天一次 6. 7天1次 7. 7天以上1次

4. 您是如何排放废品(可回收物)的? (单选)	1. 卖给收废品的人 2. 直接进入生活垃圾中 3. 送给小区打扫卫生的人
5. 右侧废品中, 您自行卖掉的有哪些? (多选)	1. 报纸 2. 纸壳、纸箱类 3. 金属 4. 塑料容器及制品 5. 易拉罐 6. 玻璃容器及制品
6. 您排放垃圾的时间 (单选)	1. 早8点之前 2. 8点~11点 3. 11点~下午1点 4. 下午1点~下午6点 5. 下午6点之后 6. 不规则, 随有随丢
7. 您的家庭废油是如何排放的? (单选)	1. 直接进入下水道 2. 直接进入厨余垃圾
8. 您是如何排放有害垃圾(干电池、过期药品等)的? (单选)	1. 排放到有害垃圾收集桶 2. 直接进入生活垃圾中 3. 其它

问题4 请根据您对垃圾分类的理解及您的实际行动回答以下问题

1. 您知道“垃圾分类”这个词吗?	1. 知道 2. 不知道
2. 您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗?	1. 知道 2. 不知道
3. 您知道垃圾应当如何分类吗?	1. 知道 2. 不知道
4. 您觉得垃圾分类麻烦吗?	1. 麻烦 2. 不麻烦 3. 难说, 不知道
5. 您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗?	1. 认同 2. 不认同 3. 难说, 不知道
6. 您赞成玻璃制品的单独回收吗?	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道
7. 您赞成玻璃制品分颜色回收吗?	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道
8. 您赞成废油的单独回收吗?	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道
9. 您赞成排放前清洗玻璃制品吗	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道
10. 单独排放废油很麻烦	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道
11. 如果将废油分类出来, 可降低污染几率	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道
12. 将厨房中产生的垃圾沥干水分再排放, 您赞成吗?	1. 赞成 2. 不赞成 3. 难说, 不知道

问题5 如果解决家庭垃圾问题, 请谈谈您的看法

	非常认 不 定 完全不 认同
1. 市民应当努力减少垃圾的产量	1 — 2 — 3 — 4 — 5

2. 关于垃圾的回收及处理, 需要强化行政管理	1 — 2 — 3 — 4 — 5
3. 为了制定大家都能做到的垃圾分类方法, 需要社区居民之间的协商	1 — 2 — 3 — 4 — 5
4. 为了更好的实施垃圾分类方法, 需要及时提供更多关于垃圾分类的信息	1 — 2 — 3 — 4 — 5
5. 如果不制定惩罚条例, 一定会出现不按规定实施垃圾分类的居民	知道—————不知道 1 — 2 — 3 — 4 — 5
6. 对于积极参与垃圾分类的居民, 应制定奖励制度	1 — 2 — 3 — 4 — 5
7. 建设垃圾处理设施是必要的	1 — 2 — 3 — 4 — 5
8. 应当加强改进垃圾处理技术	1 — 2 — 3 — 4 — 5

问题6 推动分类的方式(单选)

	肯定 会	不一定	肯 定 不
1 如果在居民区开展分类收集讲座, 您愿意参加吗?	1	2	3 — 4 — 5
2. 如果居民区张贴了分类回收的海报或者公报栏里有相关消息, 您会看吗	1	2	3 — 4 — 5
3. 指导员如果到您家里进行分类说明, 您会照办吗?	1	2	3 — 4 — 5
4. 指导员在分类现场进行指导, 您会听从指导吗?	1	2	3 — 4 — 5
5. 如果组织分类垃圾处理或循环利用设施参观, 您会参加吗?	1	2	3 — 4 — 5

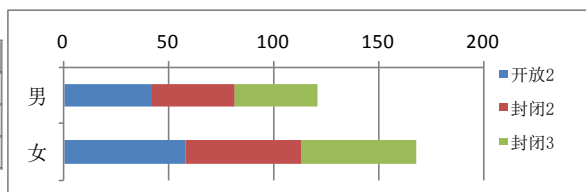
②统计結果

a) 分类回收实施地区

问题1 请填写您本人的基本情况（单选）

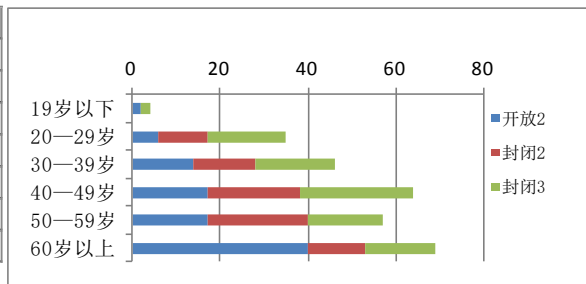
1. 性别

	开放2	封闭2	封闭3	合計
男	42	39	40	121
女	58	55	55	168
合計	100	94	95	289



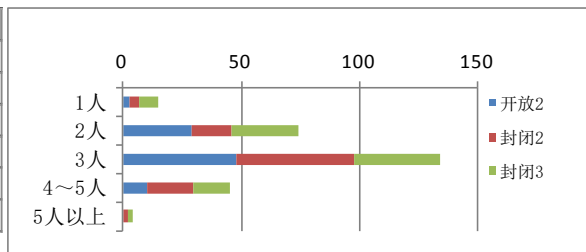
2. 年龄

	开放2	封闭2	封闭3	合計
19岁以下	2	0	2	4
20—29岁	6	11	18	35
30—39岁	14	14	18	46
40—49岁	17	21	26	64
50—59岁	17	23	17	57
60岁以上	40	13	16	69
合計	96	82	97	275



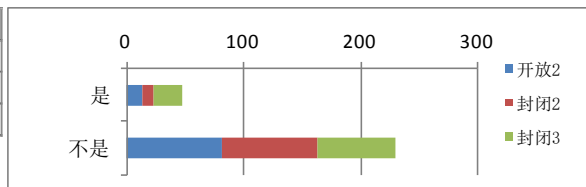
3. 家庭成员数（含答卷本人）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1人	3	4	8	15
2人	29	17	28	74
3人	48	50	36	134
4~5人	10	20	15	45
5人以上	0	2	2	4
合計	90	93	89	272



4. 是否租户

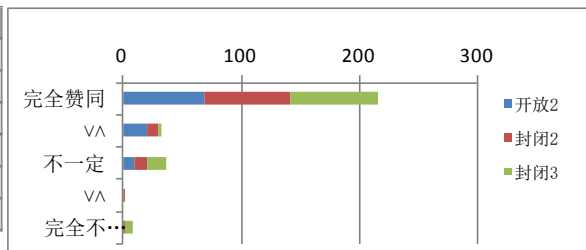
	开放2	封闭2	封闭3	合計
是	14	9	24	47
不是	81	82	67	230
合計	95	91	91	277



问题2 您怎么看家庭垃圾的排放现状？（单选）

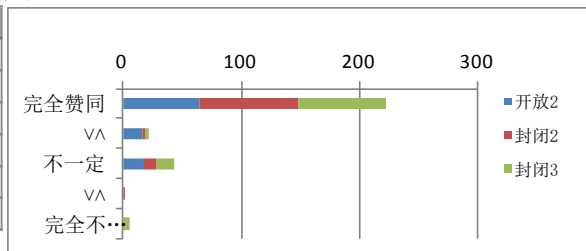
1. 与5年前相比，家庭垃圾量增加了

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	69	72	74	215
∨∧	20	10	2	32
不一定	10	11	16	37
∨∧	0	2	0	2
完全不赞同	0	1	7	8
合計	99	96	99	294



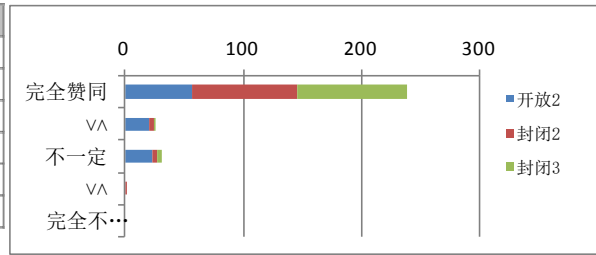
2. 家庭垃圾量的增加，将使恶臭及水质污染等环境问题更为严重

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	65	84	74	223
∨∧	17	2	3	22
不一定	18	10	16	44
∨∧	0	1	0	1
完全不赞同	0	0	6	6
合計	100	97	99	296



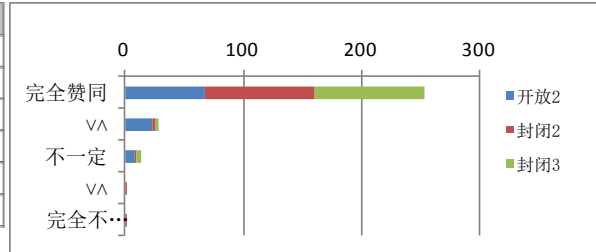
3. 不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源（纸及塑料等）面临枯竭

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	57	88	93	238
VA	20	4	2	26
不一定	23	4	4	31
VA	0	1	0	1
完全不赞同	0	0	0	0
合計	100	97	99	296



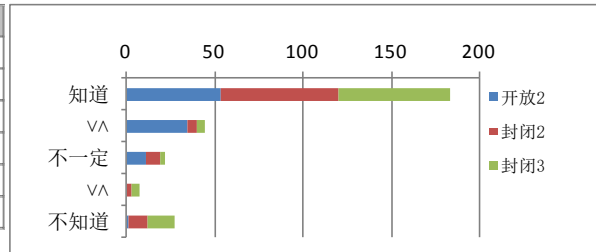
4. 不解决环境问题，也就无法保证自己周围环境的清洁

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	68	92	93	253
VA	23	3	2	28
不一定	9	1	4	14
VA	0	1	0	1
完全不赞同	0	1	0	1
合計	100	98	99	297



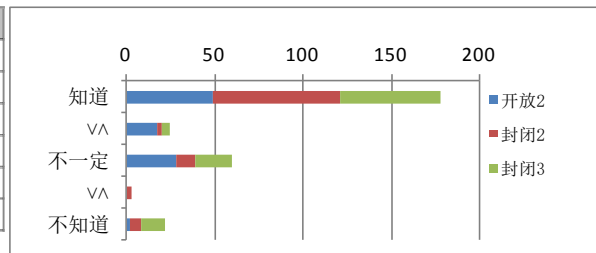
5. 我了解我所排放的垃圾是如何被处理的

	开放2	封闭2	封闭3	合計
知道	53	67	63	183
VA	34	6	4	44
不一定	11	8	3	22
VA	0	3	4	7
不知道	1	11	15	27
合計	99	95	89	283



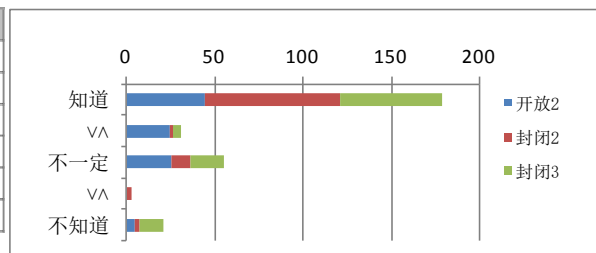
6. 我很在意周围的家庭是否排放很多垃圾

	开放2	封闭2	封闭3	合計
知道	49	72	57	178
VA	17	3	4	24
不一定	28	11	21	60
VA	0	3	0	3
不知道	2	6	14	22
合計	96	95	96	287



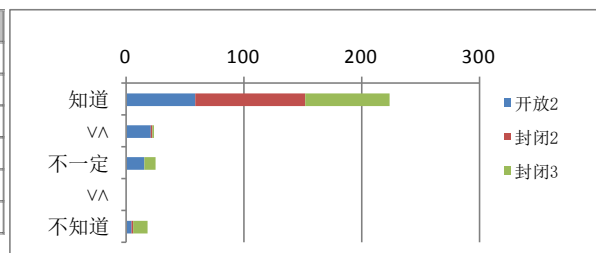
7. 我很在意周围的人是否按照规定排放垃圾

	开放2	封闭2	封闭3	合計
知道	44	77	58	179
VA	24	2	5	31
不一定	25	11	19	55
VA	0	3	0	3
不知道	5	2	14	21
合計	98	95	96	289



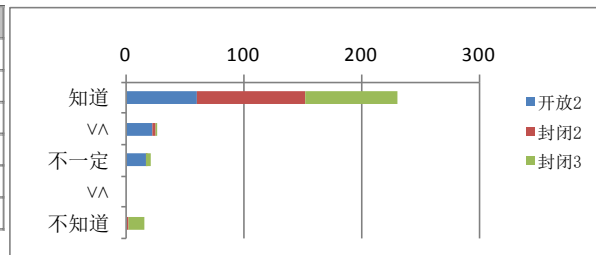
8. 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量

	开放2	封闭2	封闭3	合計
知道	58	93	72	223
VA	21	1	1	23
不一定	15	0	10	25
VA	0	0	0	0
不知道	4	1	13	18
合計	98	95	96	289



9. 减少家庭垃圾的排放，直接关系到青岛市垃圾问题的解决

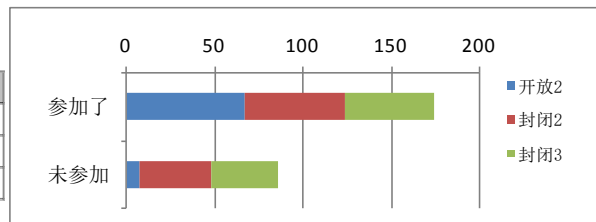
	开放2	封闭2	封闭3	合計
知道	60	92	78	230
VA	22	2	1	25
不一定	16	1	3	20
VA	0	0	0	0
不知道	0	1	14	15
合計	98	96	96	290



问题3 请根据您现在的垃圾排放情况填写以下内容

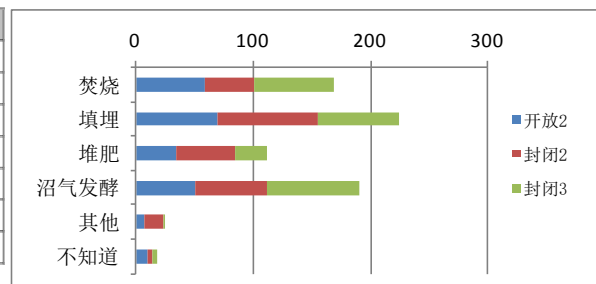
1. 您参加了垃圾分类收集说明会吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
参加了	67	57	50	174
未参加	7	41	38	86
合計	74	98	88	260



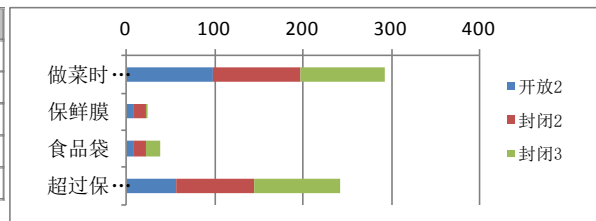
2. 请问您知道的青岛市的垃圾处理方式有哪些？（多选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
焚烧	58	42	69	169
填埋	69	86	69	224
堆肥	34	50	28	112
沼气发酵	50	62	78	190
其他	7	16	2	25
不知道	9	5	4	18
合計	91	100	98	289



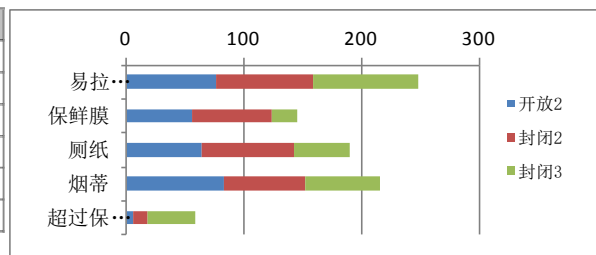
3. 右侧哪些垃圾属于厨余垃圾？可多项选择

	开放2	封闭2	封闭3	合計
做菜时产生的蔬菜屑	97	100	96	293
保鲜膜	7	14	2	23
食品袋	7	14	17	38
超过保质期的食品	56	88	97	241
合計	98	100	99	297



4. 右侧哪些垃圾属于其它垃圾？可多项选择

	开放2	封闭2	封闭3	合計
易拉罐、瓶子类	76	83	88	247
保鲜膜	56	67	22	145
厕纸	63	79	47	189
烟蒂	82	69	64	215
超过保质期的食品	6	12	40	58
合計	99	99	98	296



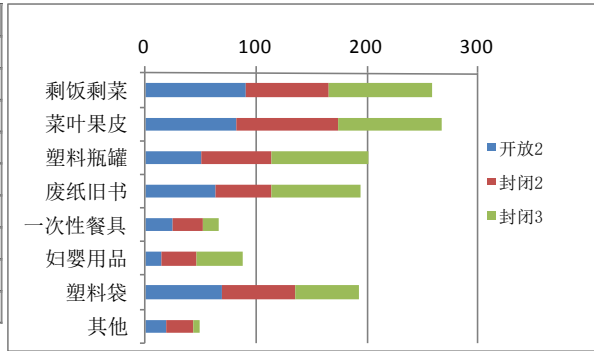
5. 您所居住的小区从什么时候开始垃圾分类收集的？（请填写数字）

	漳浦路10号	金梦花园	绿岛花园
2013年1月	0	0	18
2月	0	0	3
3月	97	0	24
4月	3	0	33
5月	0	1	2
6月	0	2	0
7月	0	92	3
8月	0	2	0
9月	0	1	0
合計	100	98	62

が正解

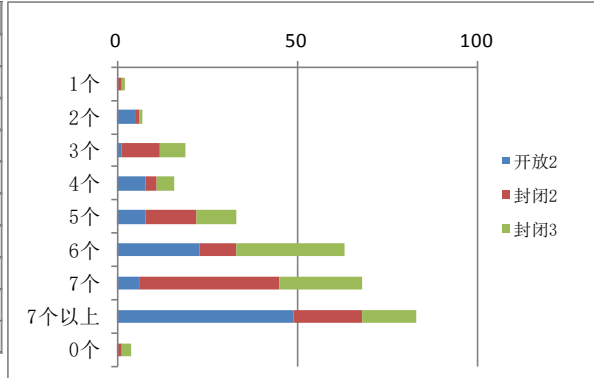
6. 请问您家产生的垃圾主要有 (多选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
剩饭剩菜	91	74	94	259
菜叶果皮	82	92	93	267
塑料瓶罐	51	63	88	202
废纸旧书	63	51	80	194
一次性餐具	25	27	14	66
妇婴用品	15	31	42	88
塑料袋	69	66	58	193
其他	19	25	5	49
合計	100	99	99	298



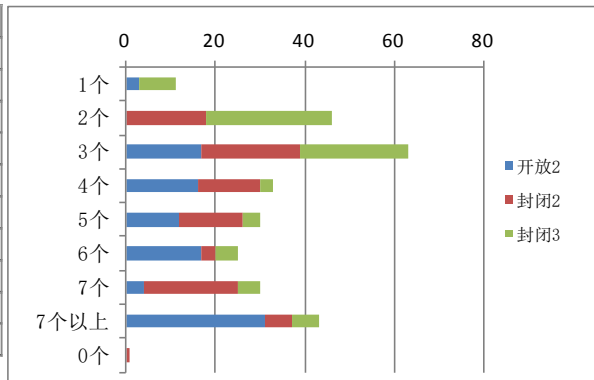
7. 您每周使用几个厨余垃圾专用袋排放厨余垃圾? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1个	0	1	1	2
2个	5	1	1	7
3个	1	11	7	19
4个	8	3	5	16
5个	8	14	11	33
6个	23	10	30	63
7个	6	39	23	68
7个以上	49	19	15	83
0个	0	1	3	4
合計	100	99	96	295



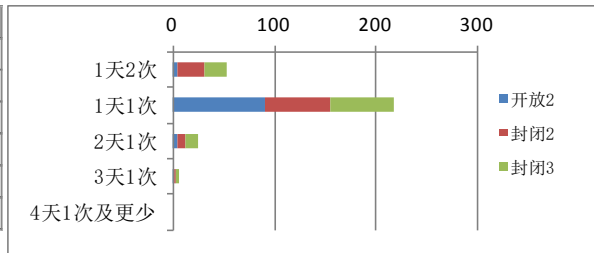
8. 您每周使用几个其它垃圾袋专用袋排放其它垃圾? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1个	3	0	8	11
2个	0	18	28	46
3个	17	22	24	63
4个	16	14	3	33
5个	12	14	4	30
6个	17	3	5	25
7个	4	21	5	30
7个以上	31	6	6	43
0个	0	1	0	1
合計	100	99	83	282



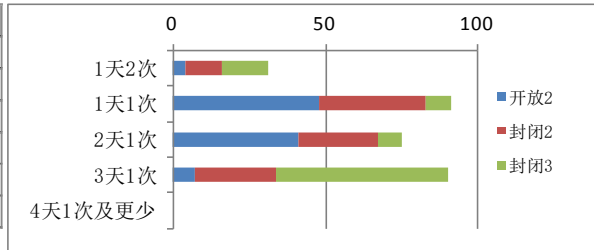
9. 您家的厨余垃圾排放频率如何? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1天2次	4	26	22	52
1天1次	91	64	62	217
2天1次	4	8	13	25
3天1次	1	2	2	5
4天1次及更少	0	0	0	0
合計	100	100	99	299



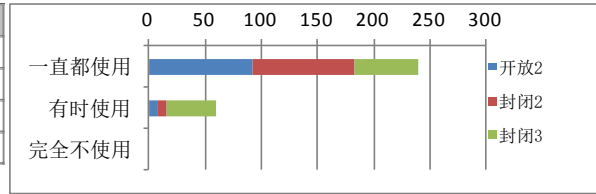
10. 您家的其它垃圾排放频率如何? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1天2次	4	12	15	31
1天1次	48	35	8	91
2天1次	41	26	8	75
3天1次	7	27	56	90
4天1次及更少	0	0	0	0
合計	100	100	87	287



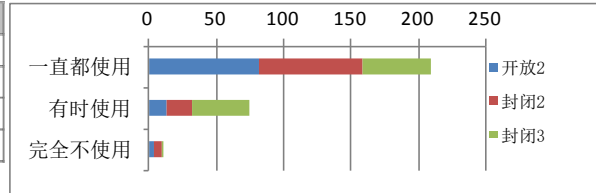
11.您使用厨余垃圾专用袋排放厨余垃圾吗? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
一直都使用	92	91	56	239
有时使用	7	9	43	59
完全不使用	0	0	0	0
合計	99	100	99	298



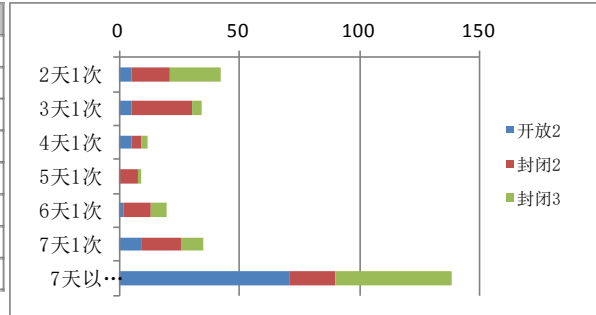
12.您使用其它垃圾专用袋排放其它垃圾吗? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
一直都使用	82	76	51	209
有时使用	13	19	42	74
完全不使用	4	5	2	11
合計	99	100	95	294



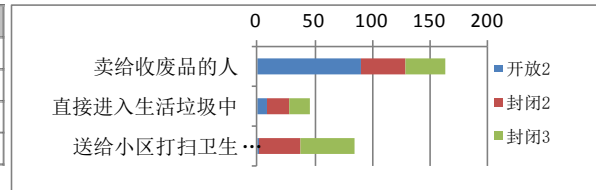
13.您排放废品(可回收物)的频率如何? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
2天1次	5	16	21	42
3天1次	5	25	4	34
4天1次	5	4	3	12
5天1次	0	8	1	9
6天1次	2	11	7	20
7天1次	9	17	9	35
7天以上1次	71	19	48	138
合計	97	100	93	290



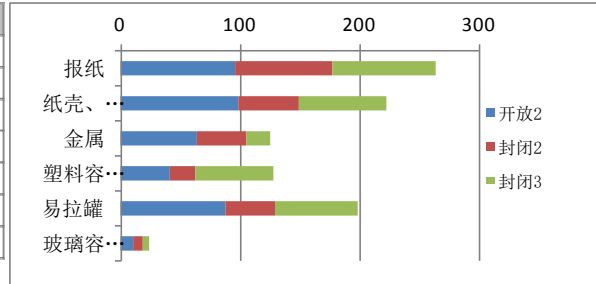
14.您是如何排放废品(可回收物)的? (单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
卖给收废品的人	90	38	35	163
直接进入生活垃圾中	9	19	17	45
送给小区打扫卫生的人	1	37	46	84
合計	100	94	98	292



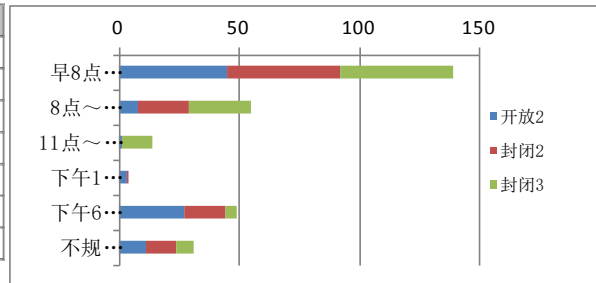
15.右侧废品中,您自行卖掉的有哪些?(多选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
报纸	95	82	86	263
纸壳、纸箱类	98	50	74	222
金属	63	42	20	125
塑料容器及制品	41	21	65	127
易拉罐	87	41	70	198
玻璃容器及制品	10	8	6	24
合計	100	94	95	289



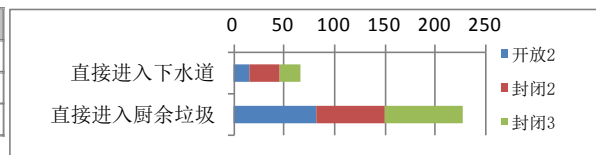
16.您排放垃圾的时间(单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
早8点之前	45	47	47	139
8点~11点	8	21	26	55
11点~下午1点	1	0	13	14
下午1点~下午6点	3	1	0	4
下午6点之后	27	17	5	49
不规则, 随有随丢	11	13	7	31
合計	95	99	98	292



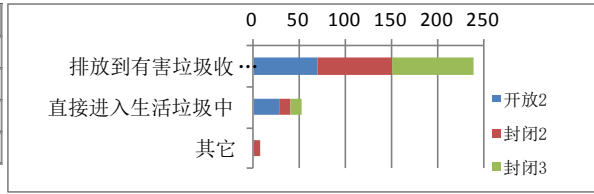
17.您的家庭废油是如何排放的?(单选)

	开放2	封闭2	封闭3	合計
直接进入下水道	15	30	21	66
直接进入厨余垃圾	82	68	77	227
合計	97	98	98	293



18.您是如何排放有害垃圾（干电池、过期药品等）的？（单选）

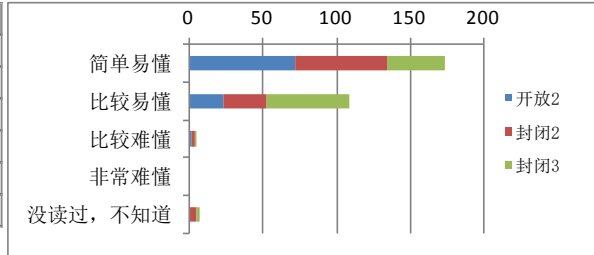
	开放2	封闭2	封闭3	合计
排放到有害垃圾收集桶	70	81	87	238
直接进入生活垃圾中	29	12	12	53
其它	1	6	0	7
合计	100	99	99	298



问题4 有关垃圾分类收集实施中的问题

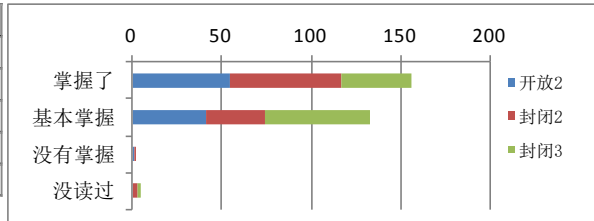
1.分类收集指导手册对垃圾分类的说明简单易懂吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
简单易懂	72	63	38	173
比较易懂	23	29	57	109
比较难懂	2	2	1	5
非常难懂	0	0	0	0
没读过，不知道	0	5	2	7
合计	97	99	98	294



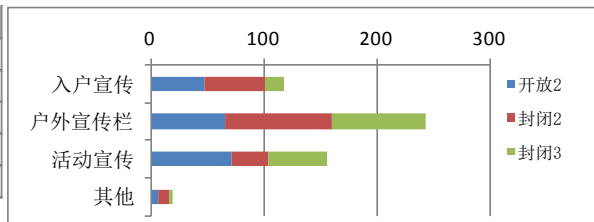
2.读过指导手册后，掌握了垃圾分类方法吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
掌握了	55	62	39	156
基本掌握	41	33	59	133
没有掌握	1	1	0	2
没读过	0	3	2	5
合计	97	99	100	296



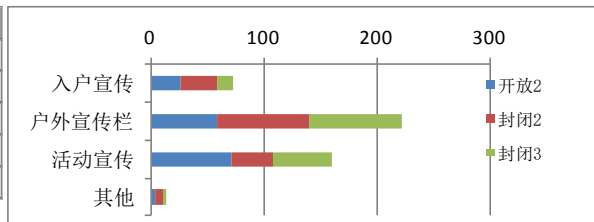
3.您所在小区的垃圾分类宣传有哪些？（可多选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
入户宣传	47	54	16	117
户外宣传栏	65	95	83	243
活动宣传	71	33	51	155
其他	6	10	3	19
合计	97	100	100	297



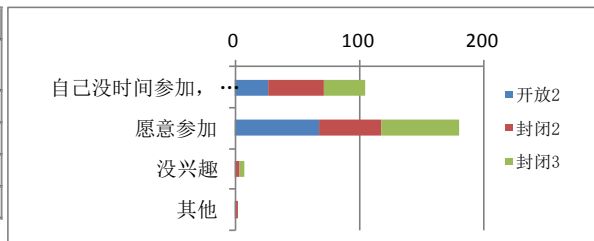
4.您认同哪种宣传方式？（可多选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
入户宣传	26	33	13	72
户外宣传栏	58	82	81	221
活动宣传	71	37	52	160
其他	4	7	2	13
合计	92	95	98	285



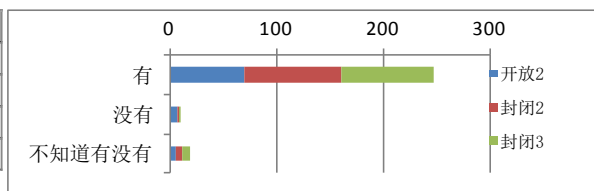
5.请问您愿意参与小区垃圾分类宣传活动吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
自己没时间参加，会鼓励家人去	27	45	33	105
愿意参加	68	50	62	180
没兴趣	0	3	5	8
其他	0	2	0	2
合计	95	100	100	295



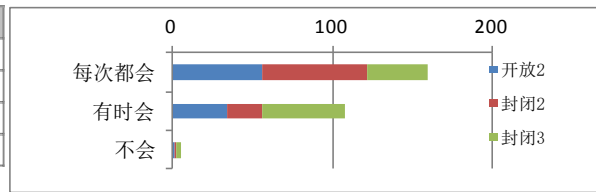
6.您所在的小区有指导员吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合计
有	69	91	87	247
没有	7	1	2	10
不知道有没有	5	6	7	18
合计	81	98	96	275



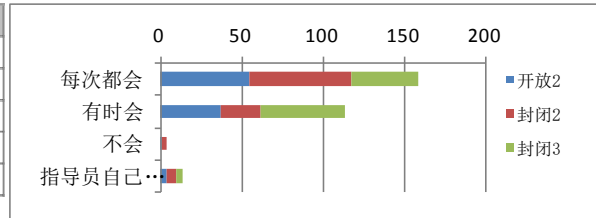
7.分类手册有不明白的地方时，指导员会加以讲解吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
每次都会	56	66	38	160
有时会	34	22	52	108
不会	1	1	3	5
合計	91	89	93	273



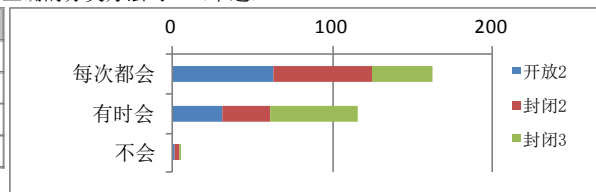
8.对于不按照规定排放垃圾的人，指导员会进行指导吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
每次都会	55	62	42	159
有时会	37	25	52	114
不会	1	3	0	4
指导员自己进行分类	4	6	4	14
合計	97	96	98	291



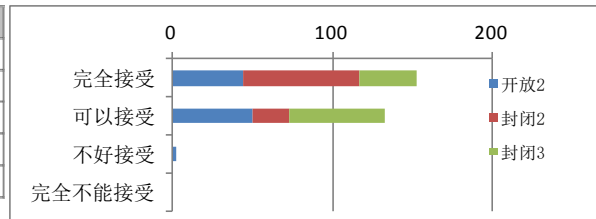
9.对于不按照规定排放垃圾的人，指导员会进行会亲自示范正确的分类方法吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
每次都会	63	62	38	163
有时会	31	30	55	116
不会	1	3	1	5
合計	95	95	94	284



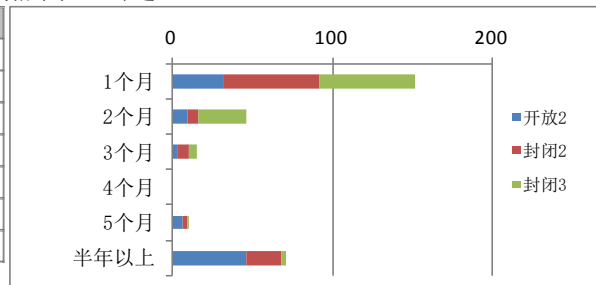
10.指导员的指导您能接受吗？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全接受	44	73	36	153
可以接受	50	23	60	133
不好接受	2	0	0	2
完全不能接受	0	0	0	0
合計	96	96	96	288



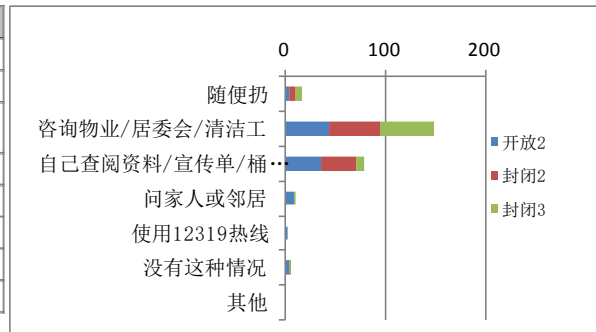
11.您认为分类收集进行多少时间后，就不需要分类指导员的指导了？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
1个月	32	60	60	152
2个月	9	7	30	46
3个月	3	7	5	15
4个月	0	0	0	0
5个月	6	3	1	10
半年以上	46	22	3	71
合計	96	99	99	294



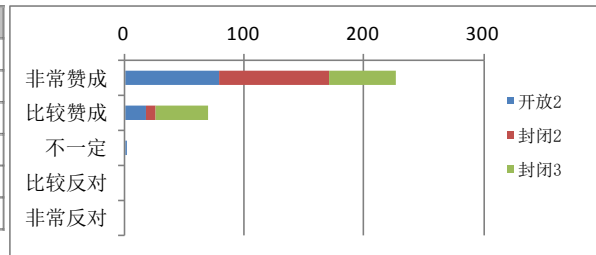
12.如果您不知道怎么分类，请问您会怎么办？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
随便扔	3	7	6	16
咨询物业/居委会/清洁工	43	51	55	149
自己查阅资料/宣传单/桶的指示	36	35	8	79
问家人或邻居	9	0	1	10
使用12319热线	2	0	0	2
没有这种情况	3	1	1	5
其他	0	0	0	0
合計	96	94	71	261



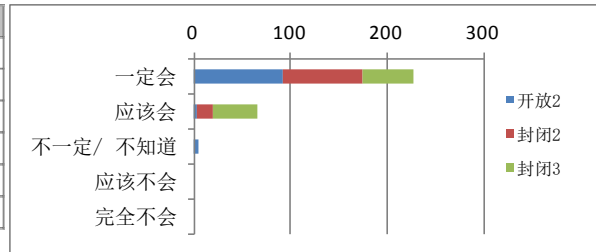
13.您对目前的垃圾分类方式持什么态度？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
非常赞成	79	92	56	227
比较赞成	18	8	44	70
不一定	2	0	0	2
比较反对	0	0	0	0
非常反对	0	0	0	0
合計	99	100	100	299



14.现行的垃圾分类方式如果明年以后一直持续下去，您会遵守分类方式？（单选）

	开放2	封闭2	封闭3	合計
一定会	92	83	53	228
应该会	3	17	46	66
不一定/不知道	4	0	0	4
应该不会	0	0	0	0
完全不会	0	0	0	0
合計	99	100	99	298



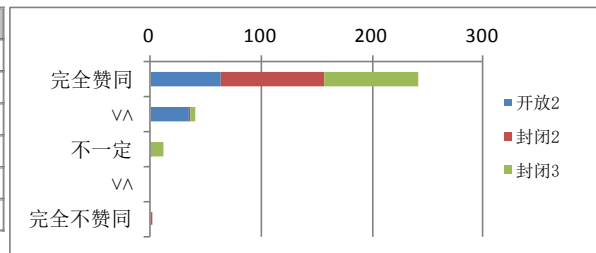
15.若在14.回答“4.应该不会”或者“5.完全不会”请填写理由

问题5 你对今后垃圾分类政策和垃圾减量工作的想法

(1) 厨余垃圾（单选）

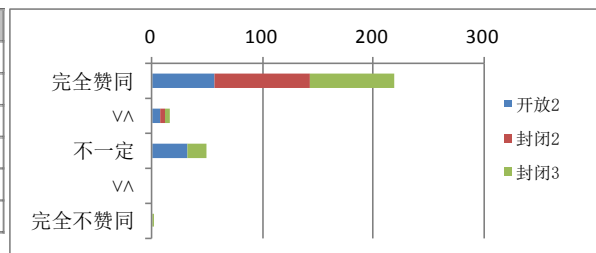
1. 沥干厨余垃圾的水分可以减少臭味

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	63	94	84	241
VA	35	1	4	40
不一定	0	1	11	12
VA	0	0	0	0
完全不赞同	0	1	0	1
合計	98	97	99	294



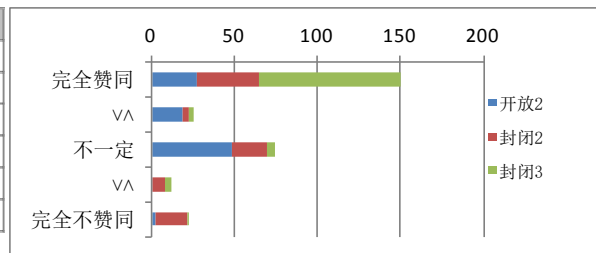
2. 沥干厨余垃圾的水分可以减少排放量

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	56	87	76	219
VA	7	5	4	16
不一定	32	0	17	49
VA	0	0	0	0
完全不赞同	0	0	1	1
合計	95	92	98	285



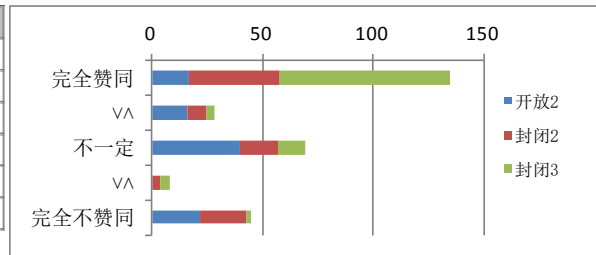
3. 沥干厨余垃圾的水分在排放很麻烦

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	27	38	85	150
VA	18	4	3	25
不一定	48	21	5	74
VA	0	8	4	12
完全不赞同	2	19	1	22
合計	95	90	98	283



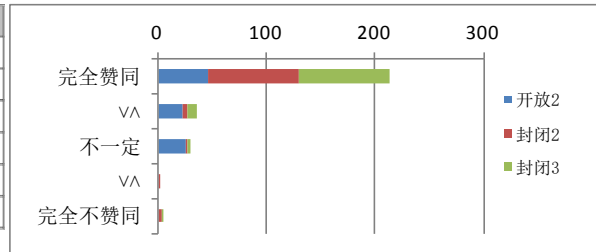
4. 沥干厨余垃圾的水分再排放，担心会堵塞下水道

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	17	41	77	135
VA	16	9	3	28
不一定	40	17	12	69
VA	0	4	4	8
完全不赞同	22	21	2	45
合計	95	92	98	285



5. 你对沥干厨余垃圾的水分再排放持什么态度？

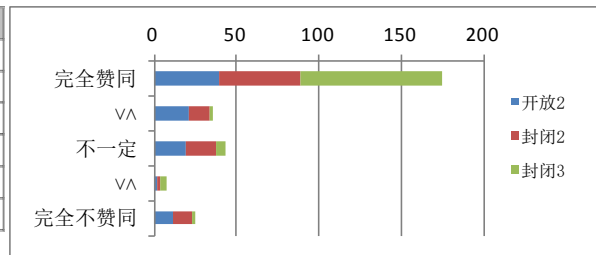
	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	46	84	84	214
VA	23	4	9	36
不一定	25	2	3	30
VA	0	1	0	1
完全不赞同	0	3	2	5
合計	94	94	98	286



(2) 分类种类的增加 (单选)

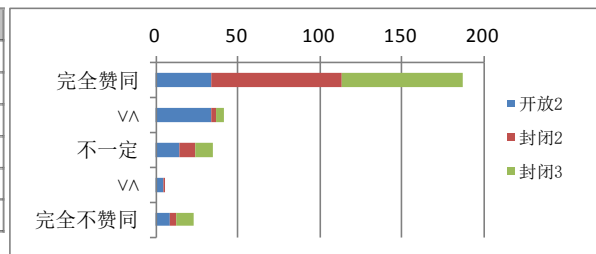
1. 排放前清洗玻璃制品很麻烦？

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	40	49	86	175
VA	21	13	2	36
不一定	19	19	5	43
VA	2	2	4	8
完全不赞同	12	11	2	25
合計	94	94	99	287



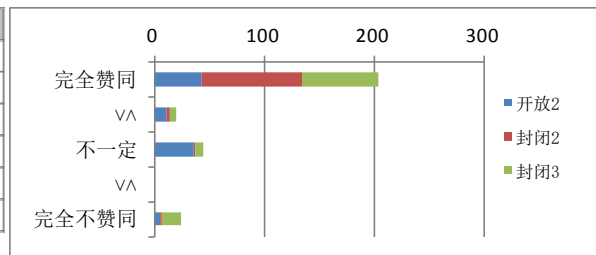
2. 排放前清洗玻璃制品，可降低二次污染

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	34	79	74	187
VA	34	3	4	41
不一定	14	10	11	35
VA	4	1	0	5
完全不赞同	8	4	11	23
合計	94	97	100	291



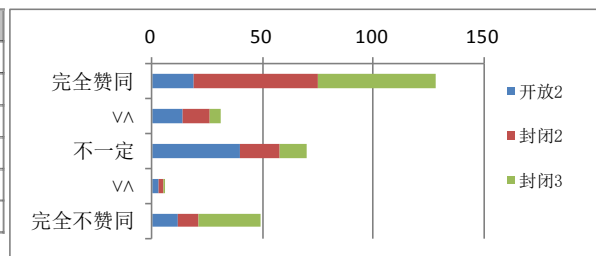
3. 您赞成玻璃制品的单独回收吗？

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	43	91	70	204
VA	12	3	5	20
不一定	36	2	7	45
VA	0	0	0	0
完全不赞同	5	2	18	25
合計	96	98	100	294



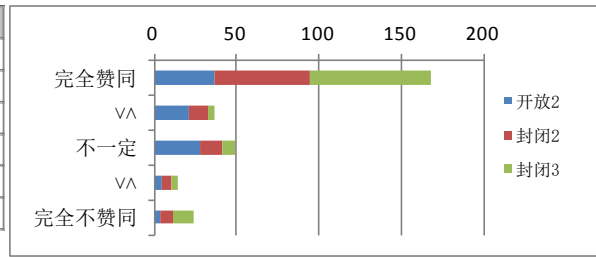
4. 您赞成玻璃制品分颜色回收吗？

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	19	56	53	128
VA	14	12	5	31
不一定	40	18	12	70
VA	3	2	1	6
完全不赞同	12	9	28	49
合計	88	97	99	284



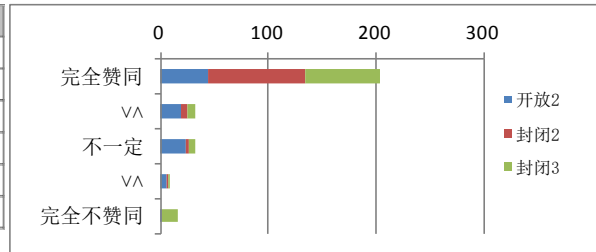
5.单独排放废油很麻烦

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	37	58	73	168
VA	21	12	4	37
不一定	28	13	8	49
VA	5	6	3	14
完全不赞同	4	8	12	24
合計	95	97	100	292



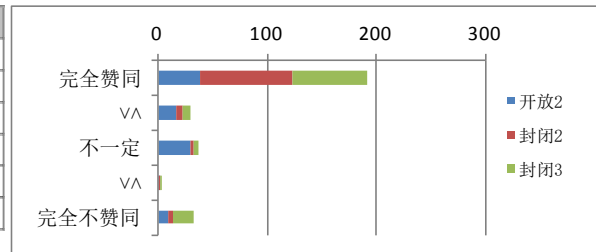
6.如果将废油分类出来,可降低污染几率

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	45	90	69	204
VA	19	6	8	33
不一定	24	2	7	33
VA	6	1	1	8
完全不赞同	1	0	15	16
合計	95	99	100	294



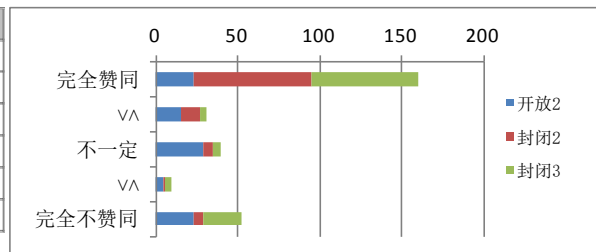
7.您赞成废油的单独回收吗?

	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	39	84	69	192
VA	16	6	7	29
不一定	30	3	4	37
VA	1	1	1	3
完全不赞同	9	4	19	32
合計	95	98	100	293



8.您赞成单独回收经济价值低的垃圾资源吗?

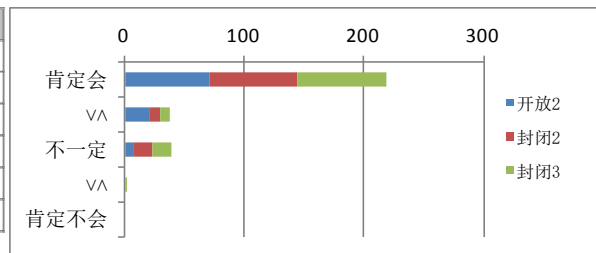
	开放2	封闭2	封闭3	合計
完全赞同	23	72	65	160
VA	15	12	4	31
不一定	29	6	4	39
VA	4	1	4	9
完全不赞同	23	6	23	52
合計	94	97	100	291



(3) 推动分类的方式(单选)

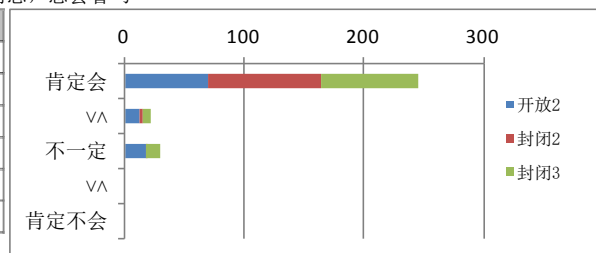
1.如果在居民区开展分类收集讲座,您愿意参加吗?

	开放2	封闭2	封闭3	合計
肯定会	71	73	75	219
VA	20	10	7	37
不一定	7	16	16	39
VA	0	0	1	1
肯定不会	0	0	0	0
合計	98	99	99	296



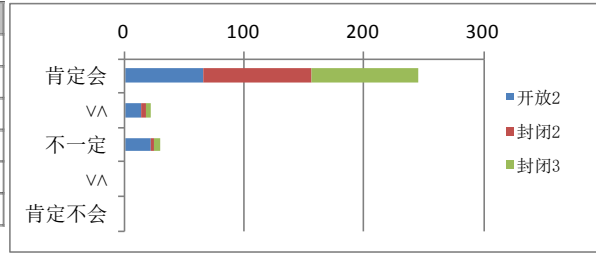
2.如果居民区张贴了分类回收的海报或者公报栏里有相关消息,您会看吗

	开放2	封闭2	封闭3	合計
肯定会	70	94	81	245
VA	12	3	6	21
不一定	17	1	12	30
VA	0	0	0	0
肯定不会	0	0	0	0
合計	99	98	99	296



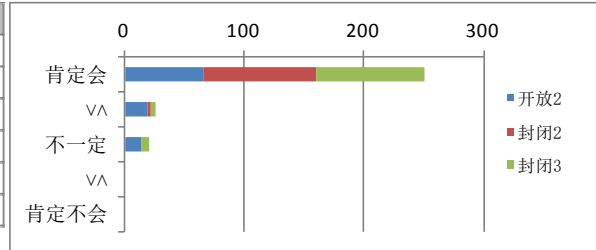
3. 指导员如果您到您家里进行分类说明，您会照办吗？

	开放2	封闭2	封闭3	合計
肯定会	65	91	89	245
VA	13	4	5	22
不一定	21	3	6	30
VA	0	0	0	0
肯定不会	0	0	0	0
合計	99	98	100	297



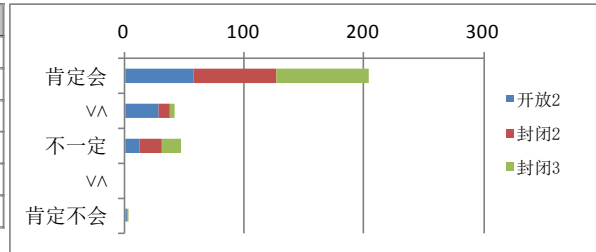
4. 指导员在分类现场进行指导，您会听从指导吗？

	开放2	封闭2	封闭3	合計
肯定会	65	95	90	250
VA	19	3	4	26
不一定	14	0	6	20
VA	0	0	0	0
肯定不会	0	0	0	0
合計	98	98	100	296



5. 如果组织分类垃圾处理或循环利用设施参观，您会参加吗？

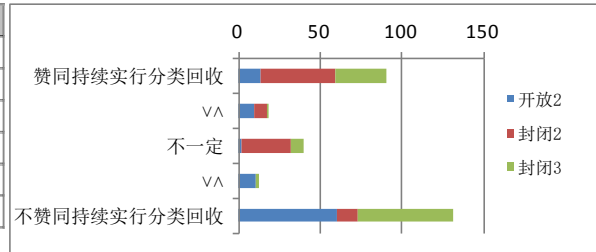
	开放2	封闭2	封闭3	合計
肯定会	57	70	77	204
VA	28	9	5	42
不一定	12	19	16	47
VA	0	0	0	0
肯定不会	1	0	2	3
合計	98	98	100	296



(4) 关于重新认识垃圾袋的免费发放及垃圾分类等政策，若明年以后会有以下变更或新的政策，您对继续实行垃圾分类回收持什么态度？（单选）

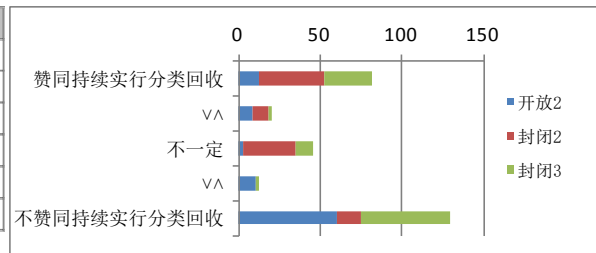
1. 厨余垃圾袋从免费发放改为自购包装袋

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	13	46	31	90
VA	9	8	1	18
不一定	2	30	8	40
VA	10	0	2	12
不赞同持续实行分类回收	60	13	58	131
合計	94	97	100	291



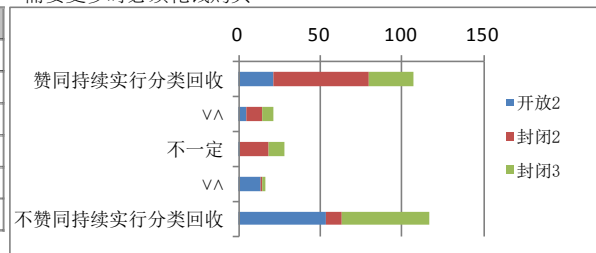
2. 其它垃圾袋从免费发放改为自购包装袋

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	12	40	30	82
VA	8	10	2	20
不一定	3	32	11	46
VA	10	0	2	12
不赞同持续实行分类回收	60	15	54	129
合計	93	97	99	289



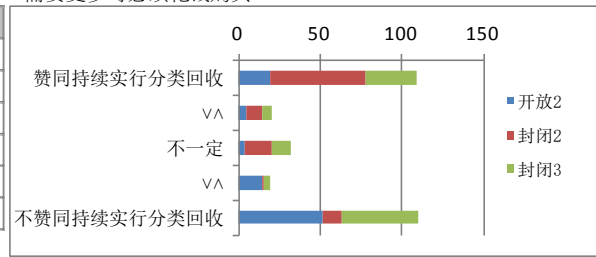
3. 延续专用袋做法，但免费发放的厨余垃圾专用袋数量减半，需要更多时必须花钱购买

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	21	59	27	107
VA	5	9	7	21
不一定	1	17	10	28
VA	13	1	2	16
不赞同持续实行分类回收	53	10	54	117
合計	93	96	100	289



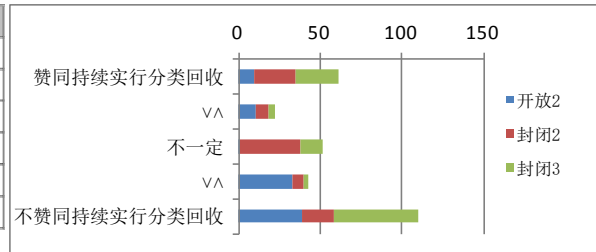
4. 延续专用袋做法，但免费发放的其它垃圾专用袋数量减半，需要更多时必须花钱购买

	开放2	封闭2	封闭3	合计
赞同持续实行分类回收	19	59	31	109
VA	5	9	6	20
不一定	4	16	12	32
VA	14	1	4	19
不赞同持续实行分类回收	51	12	47	110
合计	93	97	100	290



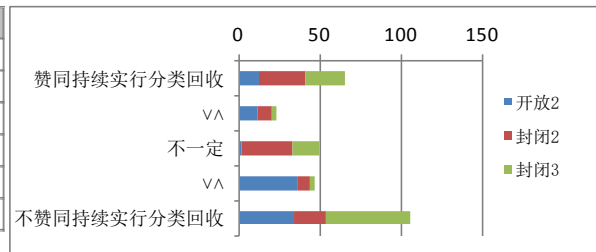
5. 延续专用袋做法，但厨余垃圾专用袋全部需要花钱购买

	开放2	封闭2	封闭3	合计
赞同持续实行分类回收	9	26	26	61
VA	10	8	4	22
不一定	1	37	13	51
VA	33	7	3	43
不赞同持续实行分类回收	39	19	52	110
合计	92	97	98	287



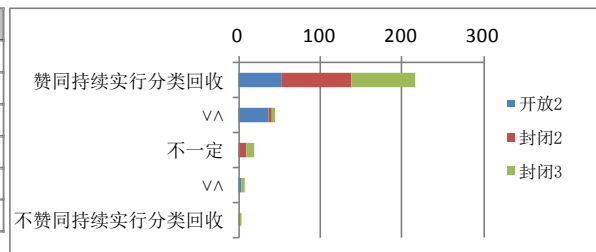
6. 延续专用袋做法，但其它垃圾专用袋全部需要花钱购买

	开放2	封闭2	封闭3	合计
赞同持续实行分类回收	12	28	25	65
VA	11	9	3	23
不一定	1	32	16	49
VA	35	8	3	46
不赞同持续实行分类回收	34	19	52	105
合计	93	96	99	288



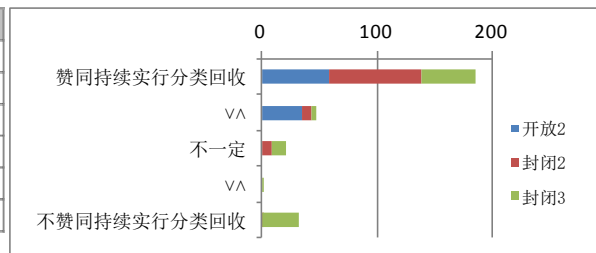
7. 延续所有专用袋一律免费发放

	开放2	封闭2	封闭3	合计
赞同持续实行分类回收	53	85	78	216
VA	37	4	4	45
不一定	0	9	9	18
VA	3	0	4	7
不赞同持续实行分类回收	0	0	4	4
合计	93	98	99	290



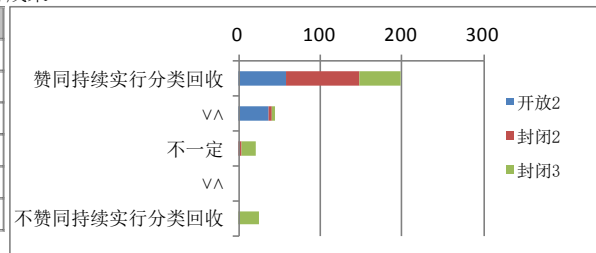
8. 针对分类回收方法、规则提供更多更方便的信息

	开放2	封闭2	封闭3	合计
赞同持续实行分类回收	59	79	48	186
VA	35	8	4	47
不一定	0	9	12	21
VA	0	0	2	2
不赞同持续实行分类回收	0	1	31	32
合计	94	97	97	288



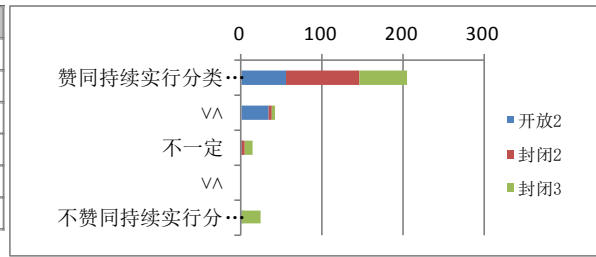
9. 向市民汇报分类回收后的无害化处理、在资源化的结果等成果

	开放2	封闭2	封闭3	合计
赞同持续实行分类回收	58	89	52	199
VA	36	4	5	45
不一定	0	3	17	20
VA	0	0	0	0
不赞同持续实行分类回收	0	0	24	24
合计	94	96	98	288



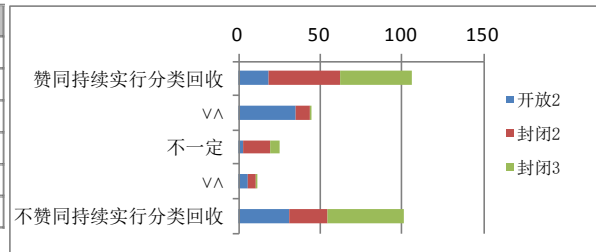
10.向市民公开实行分类回收成绩较好的小区等评价结果

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	57	89	59	205
VΛ	34	5	4	43
不一定	1	3	11	15
VΛ	0	0	0	0
不赞同持续实行分类回收	1	0	24	25
合計	93	97	98	288



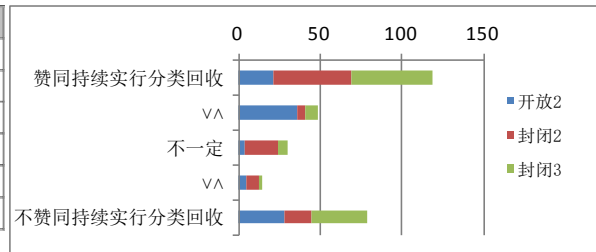
11.市民如果垃圾不分类，政府将不予清运

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	18	44	44	106
VΛ	35	9	1	45
不一定	3	16	6	25
VΛ	6	4	1	11
不赞同持续实行分类回收	31	23	47	101
合計	93	96	99	288



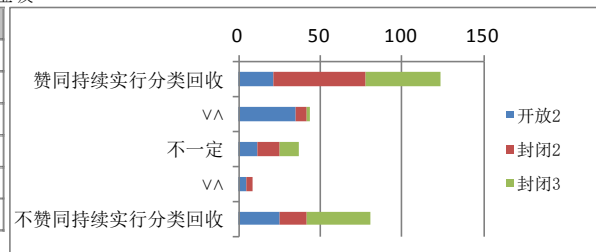
12.市民如果垃圾不分类，政府将对其处罚

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	21	48	50	119
VΛ	36	5	7	48
不一定	4	20	6	30
VΛ	5	7	2	14
不赞同持续实行分类回收	28	17	34	79
合計	94	97	99	290



13.政府只在特定地点收垃圾，其他时间其他地点不能扔垃圾

	开放2	封闭2	封闭3	合計
赞同持续实行分类回收	21	57	46	124
VΛ	35	7	2	44
不一定	11	14	12	37
VΛ	5	3	0	8
不赞同持续实行分类回收	25	17	39	81
合計	97	98	99	294

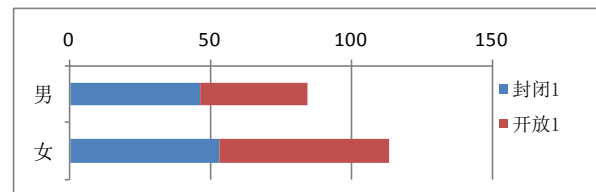


b) 分类回收未实施地区

问题1 请填写您本人的基本情况（单选）

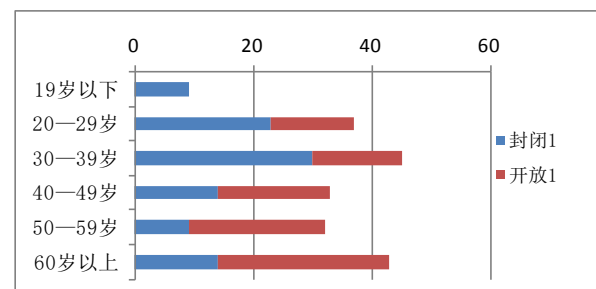
1.性别

	封闭1	开放1	合計
男	46	38	84
女	53	60	113
合計	99	98	197



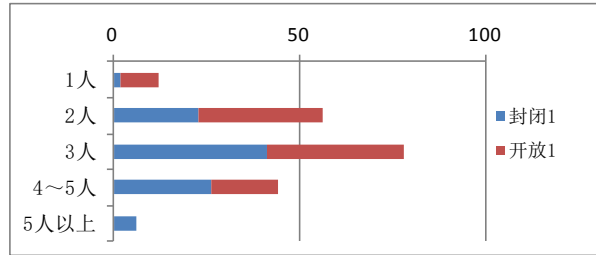
2.年龄

	封闭1	开放1	合計
19岁以下	9	0	9
20—29岁	23	14	37
30—39岁	30	15	45
40—49岁	14	19	33
50—59岁	9	23	32
60岁以上	14	29	43
合計	99	100	199



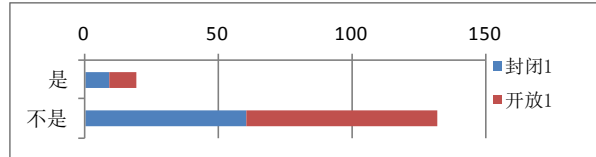
3.家庭成员数（含答卷本人）

	封闭1	开放1	合计
1人	2	10	12
2人	23	33	56
3人	41	37	78
4~5人	26	18	44
5人以上	6	0	6
合计	98	98	196



4.是否租户

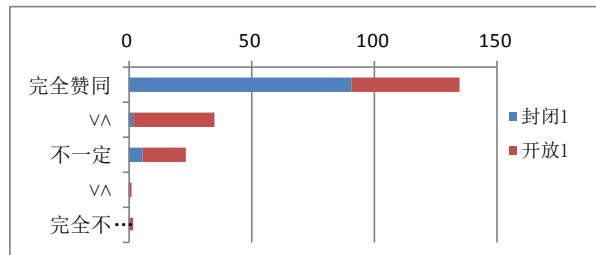
	封闭1	开放1	合计
是	9	10	19
不是	60	72	132
合计	69	82	151



问题2 您怎么看家庭垃圾的排放现状？（单选）

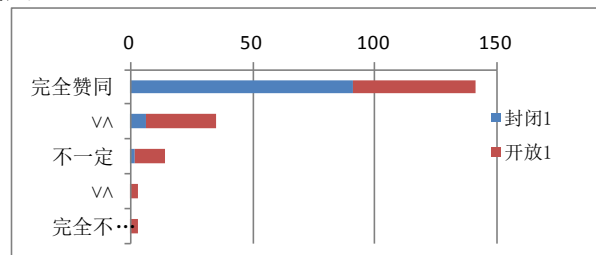
1. 与5年前相比，家庭垃圾量增加了

	封闭1	开放1	合计
完全赞同	91	44	135
√Λ	2	33	35
不一定	6	17	23
√Λ	0	1	1
完全不赞同	0	2	2
合计	99	97	196



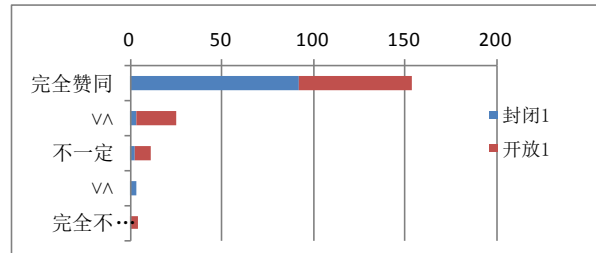
2. 家庭垃圾量的增加，将使恶臭及水质污染等环境问题更为严重

	封闭1	开放1	合计
完全赞同	91	50	141
√Λ	6	29	35
不一定	2	12	14
√Λ	0	3	3
完全不赞同	0	3	3
合计	99	97	196



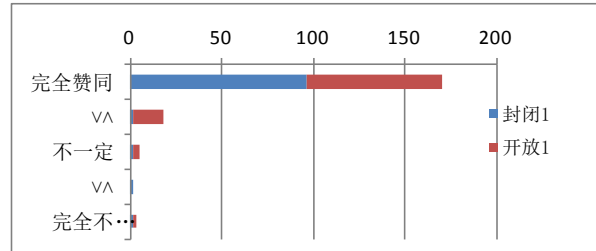
3. 不经过分类直接排放垃圾，将使有限的资源（纸及塑料等）面临枯竭

	封闭1	开放1	合计
完全赞同	92	62	154
√Λ	3	22	25
不一定	2	9	11
√Λ	3	0	3
完全不赞同	0	4	4
合计	100	97	197



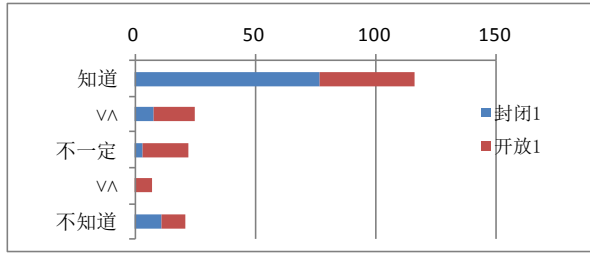
4. 不解决环境问题，也就无法保证自己周围环境的清洁

	封闭1	开放1	合计
完全赞同	96	74	170
√Λ	1	17	18
不一定	1	4	5
√Λ	1	0	1
完全不赞同	1	2	3
合计	100	97	197



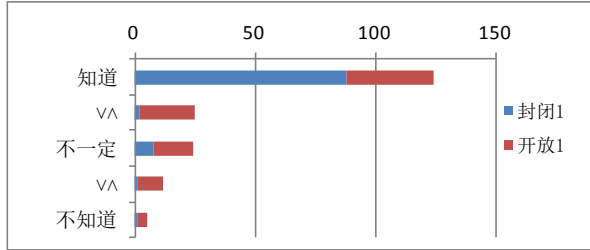
5. 我了解我所排放的垃圾是如何被处理的

	封闭1	开放1	合计
知道	77	39	116
√	8	17	25
不一定	3	19	22
√	0	7	7
不知道	11	10	21
合计	99	92	191



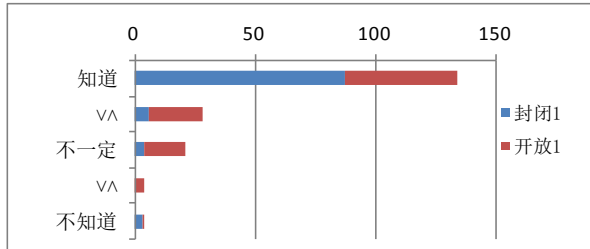
6. 我很在意周围的家庭是否排放很多垃圾

	封闭1	开放1	合计
知道	88	36	124
√	2	23	25
不一定	8	16	24
√	1	11	12
不知道	1	4	5
合计	100	90	190



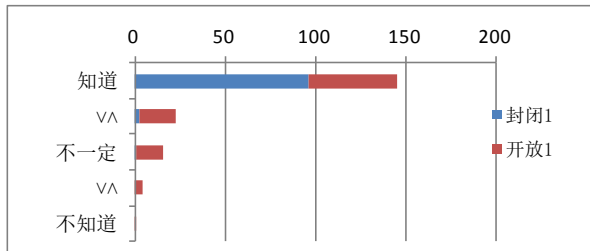
7. 我很在意周围的人是否按照规定排放垃圾

	封闭1	开放1	合计
知道	87	47	134
√	6	22	28
不一定	4	17	21
√	0	4	4
不知道	3	1	4
合计	100	91	191



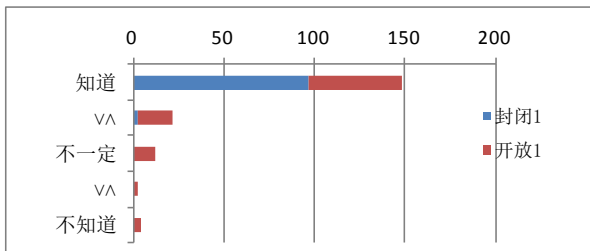
8. 家庭垃圾分类排放，最终将有效减少垃圾的填埋量

	封闭1	开放1	合计
知道	96	49	145
√	3	20	23
不一定	1	15	16
√	0	4	4
不知道	0	1	1
合计	100	89	189



9. 减少家庭垃圾的排放，直接关系到青岛市垃圾问题的解决

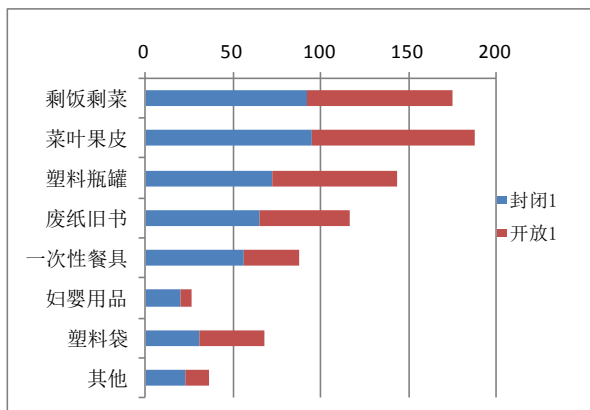
	封闭1	开放1	合计
知道	97	51	148
√	3	19	22
不一定	0	12	12
√	0	3	3
不知道	0	4	4
合计	100	89	189



问题3 请根据您现在的垃圾排放情况填写以下内容

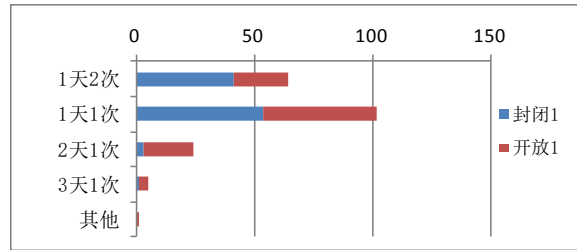
1. 请问您家产生的垃圾主要有（多选）

	封闭1	开放1	合计
剩饭剩菜	92	83	175
菜叶果皮	95	93	188
塑料瓶罐	72	72	144
废纸旧书	65	52	117
一次性餐具	56	32	88
妇婴用品	20	6	26
塑料袋	31	37	68
其他	23	13	36
合计	100	97	197



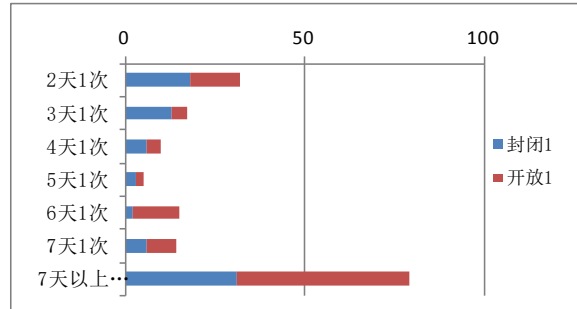
2. 您家的垃圾排放频率如何？（单选）

	封闭1	开放1	合計
1天2次	41	23	64
1天1次	54	48	102
2天1次	3	21	24
3天1次	1	4	5
其他	0	1	1
合計	99	97	196



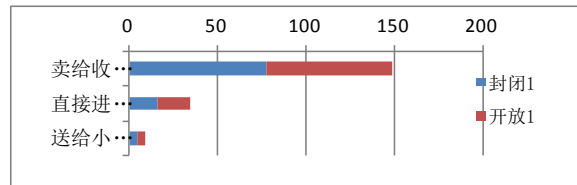
3. 您排放废品（可回收物）的频率如何？（单选）

	封闭1	开放1	合計
2天1次	18	14	32
3天1次	13	4	17
4天1次	6	4	10
5天1次	3	2	5
6天1次	2	13	15
7天1次	6	8	14
7天以上1次	31	48	79
合計	79	93	172



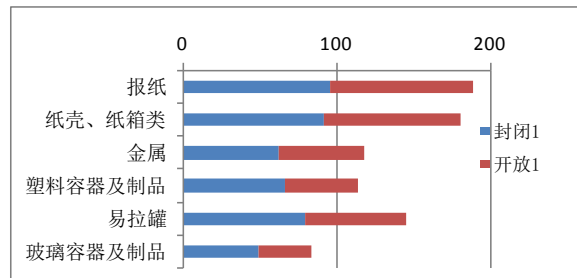
4. 您是如何排放废品(可回收物)的？（单选）

	封闭1	开放1	合計
卖给收废品的人	78	71	149
直接进入生活垃圾中	16	19	35
送给小区打扫卫生的人	5	4	9
合計	99	94	193



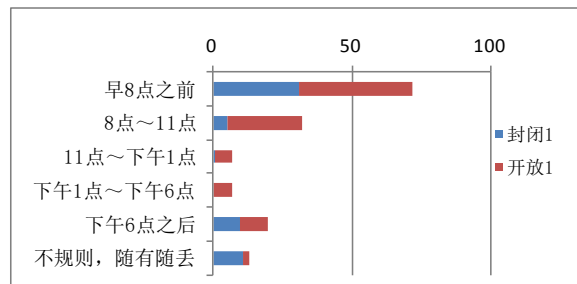
5. 右侧废品中，您自行卖掉的有哪些？（多选）

	封闭1	开放1	合計
报纸	95	93	188
纸壳、纸箱类	91	89	180
金属	62	56	118
塑料容器及制品	66	47	113
易拉罐	79	66	145
玻璃容器及制品	49	34	83
合計	100	96	196



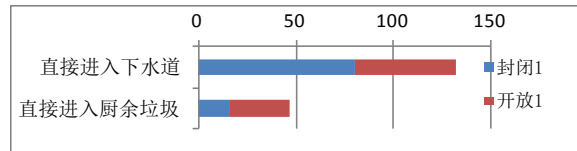
6. 您排放垃圾的时间（单选）

	封闭1	开放1	合計
早8点之前	31	41	72
8点~11点	5	27	32
11点~下午1点	1	6	7
下午1点~下午6点	0	7	7
下午6点之后	10	10	20
不规则，随有随丢	11	2	13
合計	58	93	151



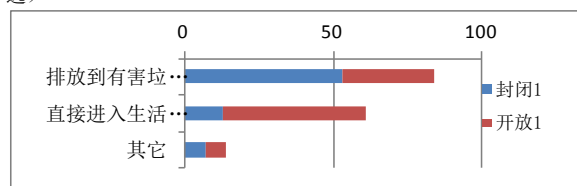
7. 您的家庭废油是如何排放的？（单选）

	封闭1	开放1	合計
直接进入下水道	80	52	132
直接进入厨余垃圾	16	31	47
合計	96	83	179



8. 您是如何排放有害垃圾（干电池、过期药品等）的？（单选）

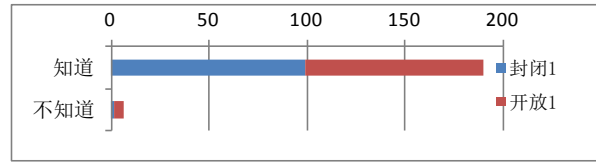
	封闭1	开放1	合計
排放到有害垃圾收集桶	53	31	84
直接进入生活垃圾中	13	48	61
其它	7	7	14
合計	73	86	159



问题4 请根据您的垃圾分类的理解及您的实际行动回答以下问题

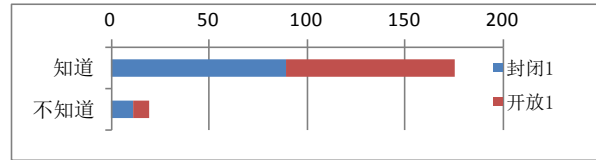
1.您知道“垃圾分类”这个词吗？

	封闭1	开放1	合计
知道	99	91	190
不知道	1	5	6
合计	100	96	196



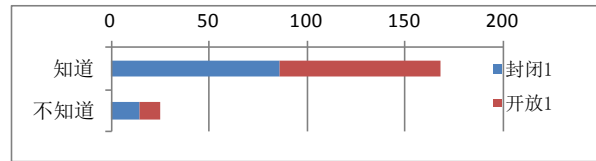
2.您知道在垃圾中存在可以买卖的物品吗？

	封闭1	开放1	合计
知道	89	86	175
不知道	11	8	19
合计	100	94	194



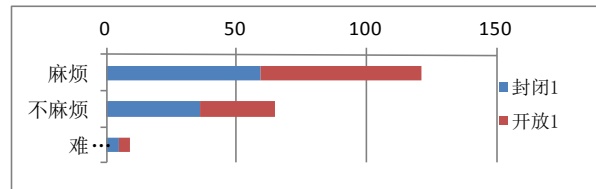
3.您知道垃圾应当如何分类吗？

	封闭1	开放1	合计
知道	86	82	168
不知道	14	11	25
合计	100	93	193



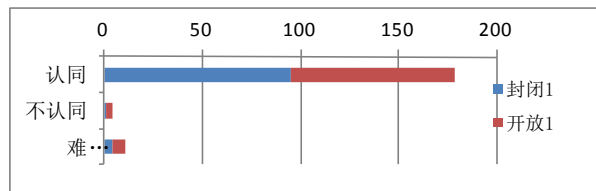
4.您觉得垃圾分类麻烦吗？

	封闭1	开放1	合计
麻烦	59	62	121
不麻烦	36	29	65
难说, 不知道	5	4	9
合计	100	95	195



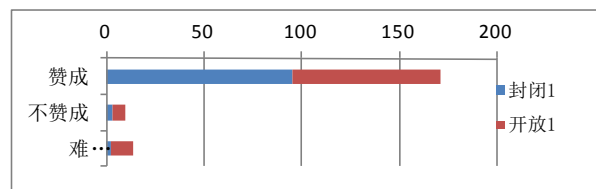
5.您认为通过垃圾分类可以使生活过的更舒适吗？

	封闭1	开放1	合计
认同	95	84	179
不认同	1	3	4
难说, 不知道	4	7	11
合计	100	94	194



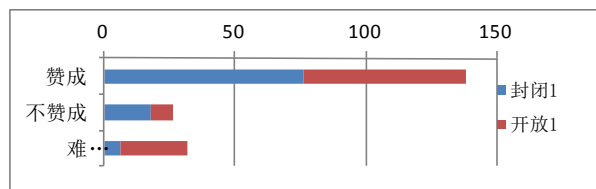
6.您赞成玻璃制品的单独回收吗？

	封闭1	开放1	合计
赞成	95	76	171
不赞成	3	7	10
难说, 不知道	2	12	14
合计	100	95	195



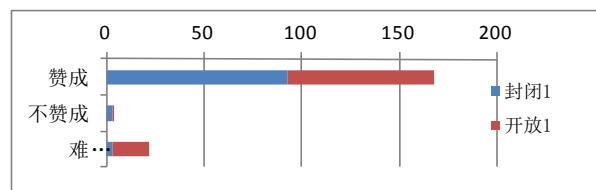
7.您赞成玻璃制品分颜色回收吗？

	封闭1	开放1	合计
赞成	76	62	138
不赞成	18	8	26
难说, 不知道	6	26	32
合计	100	96	196



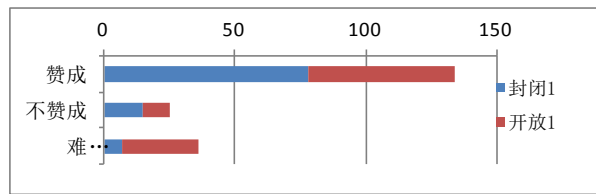
8.您赞成废油的单独回收吗？

	封闭1	开放1	合计
赞成	93	75	168
不赞成	3	1	4
难说, 不知道	3	19	22
合计	99	95	194



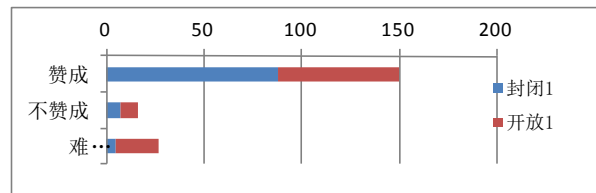
9.您赞成排放前清洗玻璃制品吗

	封闭1	开放1	合计
赞成	78	56	134
不赞成	15	10	25
难说, 不知道	7	29	36
合计	100	95	195



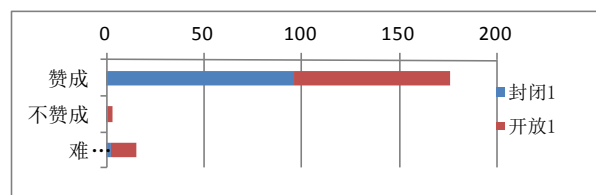
10.单独排放废油很麻烦

	封闭1	开放1	合计
赞成	88	62	150
不赞成	7	9	16
难说, 不知道	5	22	27
合计	100	93	193



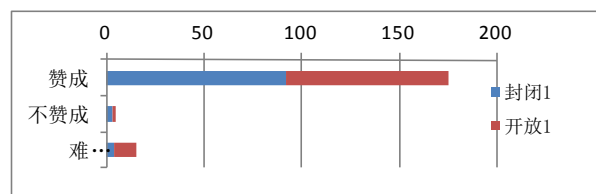
11.如果将废油分类出来, 可降低污染几率

	封闭1	开放1	合计
赞成	96	80	176
不赞成	1	2	3
难说, 不知道	2	13	15
合计	99	95	194



12.将厨房中产生的垃圾沥干水分再排放, 您赞成吗?

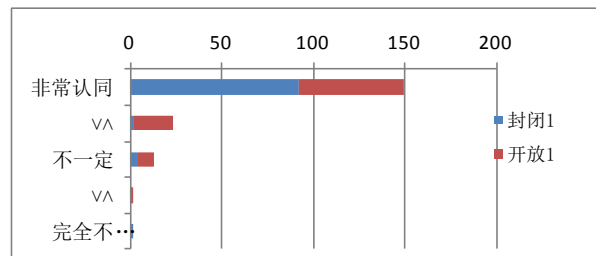
	封闭1	开放1	合计
赞成	92	83	175
不赞成	3	2	5
难说, 不知道	4	11	15
合计	99	96	195



问题5 如果解决家庭垃圾问题, 请谈谈您的看法

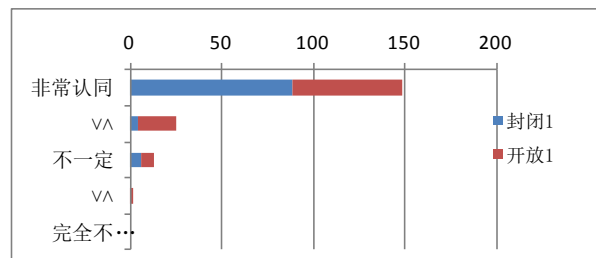
1.市民应当努力减少垃圾的产量

	封闭1	开放1	合计
非常认同	92	57	149
VA	1	22	23
不一定	4	9	13
VA	0	1	1
完全不认同	1	0	1
合计	98	89	187



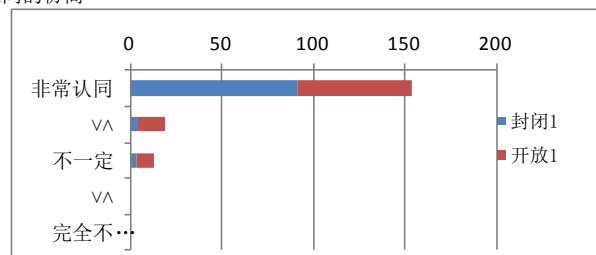
2.关于垃圾的回收及处理, 需要强化行政管理

	封闭1	开放1	合计
非常认同	88	60	148
VA	4	21	25
不一定	6	7	13
VA	0	1	1
完全不认同	0	0	0
合计	98	89	187



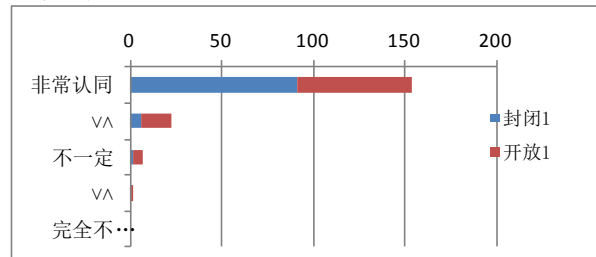
3.为了制定大家都能做到的垃圾分类方法, 需要社区居民之间的协商

	封闭1	开放1	合计
非常认同	91	63	154
VA	4	15	19
不一定	3	10	13
VA	0	0	0
完全不认同	0	0	0
合计	98	88	186



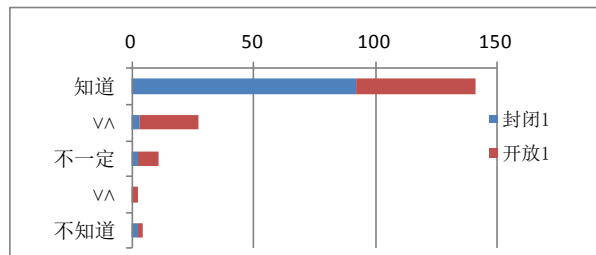
4.为了更好的实施垃圾分类方法，需要及时提供更多关于垃圾分类的信息

	封闭1	开放1	合计
非常认同	91	63	154
√	6	16	22
不一定	1	6	7
√	0	1	1
完全不认同	0	0	0
合计	98	86	184



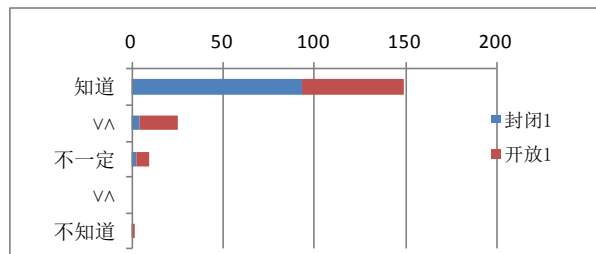
5.市民应当努力减少垃圾的产量

	封闭1	开放1	合计
知道	92	49	141
√	3	24	27
不一定	2	9	11
√	0	2	2
不知道	2	2	4
合计	99	86	185



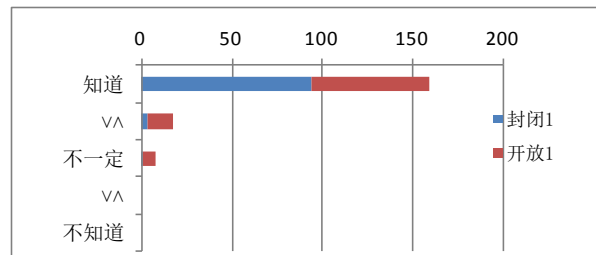
6.市民应当努力减少垃圾的产量

	封闭1	开放1	合计
知道	93	56	149
√	4	21	25
不一定	2	7	9
√	0	0	0
不知道	0	1	1
合计	99	85	184



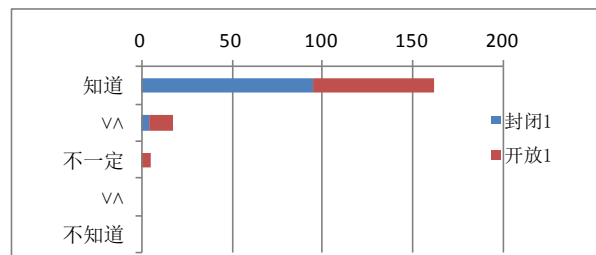
7.市民应当努力减少垃圾的产量

	封闭1	开放1	合计
知道	94	65	159
√	3	14	17
不一定	1	7	8
√	0	0	0
不知道	0	0	0
合计	98	86	184



8.市民应当努力减少垃圾的产量

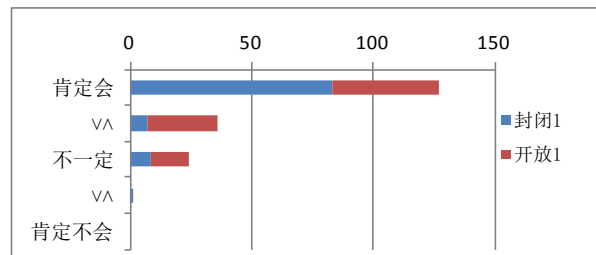
	封闭1	开放1	合计
知道	95	67	162
√	4	13	17
不一定	0	5	5
√	0	0	0
不知道	0	0	0
合计	99	85	184



问题6 推动分类的方式(单选)

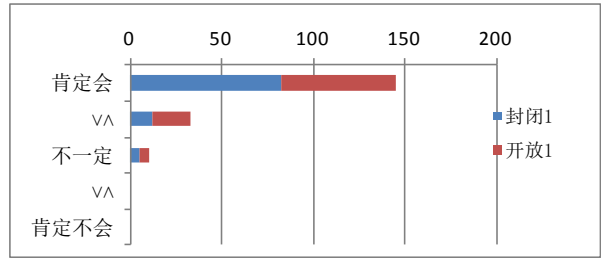
1.如果在居民区开展分类收集讲座，您愿意参加吗？

	封闭1	开放1	合计
肯定会	83	44	127
√	7	29	36
不一定	8	16	24
√	1	0	1
肯定不会	0	0	0
合计	99	89	188



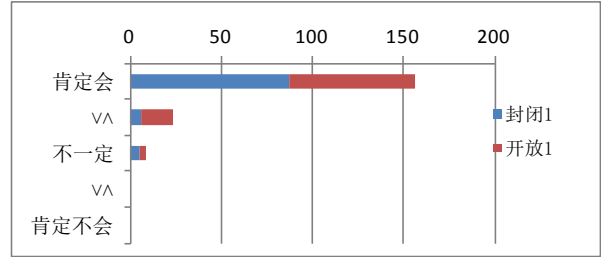
2.如果居民区张贴了分类回收的海报或者公报栏里有相关信息,您会看吗?

	封闭1	开放1	合计
肯定会	82	63	145
VA	12	21	33
不一定	5	5	10
VA	0	0	0
肯定不会	0	0	0
合计	99	89	188



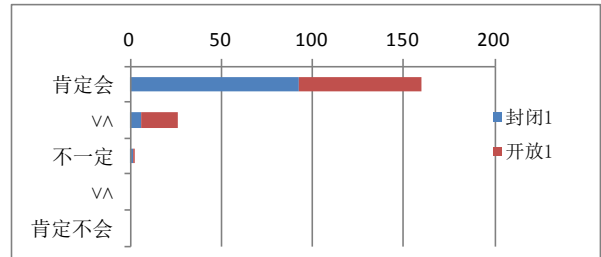
3.指导员如果您到您家里进行分类说明,您会照办吗?

	封闭1	开放1	合计
肯定会	87	69	156
VA	6	17	23
不一定	5	3	8
VA	0	0	0
肯定不会	0	0	0
合计	98	89	187



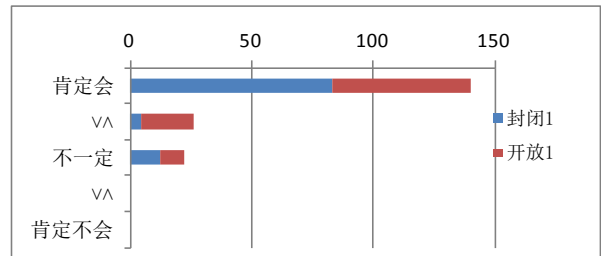
4.指导员在分类现场进行指导,您会听从指导吗?

	封闭1	开放1	合计
肯定会	92	68	160
VA	6	20	26
不一定	1	1	2
VA	0	0	0
肯定不会	0	0	0
合计	99	89	188



5.如果组织分类垃圾处理或循环利用设施参观,您会参加吗?

	封闭1	开放1	合计
肯定会	83	57	140
VA	4	22	26
不一定	12	10	22
VA	0	0	0
肯定不会	0	0	0
合计	99	89	188



③青岛市分类收集问卷调查实施指导员意见交流会 会议记录

a) 会议组织概况

时间：2013年12月19日

地点：青岛市市政公用科研院一楼会议室（青岛市岳阳路11号11号楼）

会议主持人：赵华国青岛市市政公用局环卫处副处长

会议出席人：

- 日本上智大学小山博则教授
- JICA 废弃物项目办翻译王舒
- 青岛市市政公用局垃圾管理处副处长宋霁
- 青岛市市政公用科研院副院长宫渤海
- 青岛市市政公用科研院高工冯新荣
- 青岛市市政公用科研院工程师王楠楠
- 青岛市市政公用科研院工程师阚宝峰
- 青岛市市南区垃圾分类办郭鹏
- 青岛市市南区垃圾分类收集问卷调查实施指导员 7 人
 - 丰华园小区 2 人、漳浦路 10 号小区 1 人、绿岛花园小区 1 人、河南路 2 号小区 1 人、金梦花园小区 2 人
- 青岛市市南区垃圾分类街道办事处督导员 4 人
 - 金门路街道办督导员 1 人，八大湖街道办督导员 1 人、中山路街道办督导员 1 人、香港中路街道办督导员 1 人
- 会议记录人：王楠楠阚宝鹏



b) 会议内容

1、会议主要议题：对 11 月中旬进行的五个居民区垃圾分类收集问卷调查进行反馈，青岛市分类收集工作经验、问题交流。

2、会议目的：通过交流，了解居民对垃圾分类收集调查问卷、分类收集工作的真实反映，了解不同小区分类指导员日常工作中的实际情况，分类收集工作中积累的经验、存在的问题，为青岛市分类收集工作服务。

c) 会议发言

i. 关于分类收集调查问卷方面

丰华园小区指导员：居民都想要干净的居住环境，问卷做了，宣传也做了，但和实际行动还是有矛盾的地方。垃圾分类宣传力度也不足。

冯工：居民对调查问卷和垃圾分类有无抵触？

丰华园小区指导员：居民都想把垃圾分类做好，但对于怎么做好还不是很清楚。我们有许多细节还没做好，例如居民不知道衣服、玻璃、油瓶怎么扔。

赵处：衣服扔在垃圾桶里有捡的，但收破烂的不收。现在六成新的衣服都不让捐赠。想过要找专业的回收公司回收衣服，但还没找到。

丰华园小区指导员：业主都认同垃圾分类，但做的不行。宣传力度不行，只有宣传手册，无别的宣传手段。现在垃圾分类后换上了带盖的新垃圾桶，但桶还没满时，有的业主将垃圾扔在桶外面。

赵处：以前垃圾桶没盖时，居民反映有味道；改成有盖垃圾桶，居民嫌脏；改成有盖但盖上有四方口的垃圾桶，有的居民在离垃圾桶很远的地方往桶里扔垃圾。

丰华园小区指导员：踩踏式垃圾桶很不错。

赵处：采购垃圾桶有标准。生塑料垃圾桶便宜，但踩踏易坏，上面也容易裂开。

丰华园小区指导员：这是质量问题。还有一个问题，套在垃圾桶上的垃圾袋太薄。可否不套垃圾袋，因为垃圾桶定期冲刷。

赵处：垃圾袋是环卫公司采购的，给居民免费发放的垃圾袋灰色的薄绿色的厚，套在垃圾桶上的垃圾袋也薄。一开始垃圾袋不免费发放，要求刷垃圾桶，但有的小区做不好。没办法只能买袋子，因为这个袋子一倒垃圾就扔了，厚了没用。所以决定免费发给大家，但很薄。

丰华园小区指导员：因为太薄了，套不好的话，一扔垃圾袋子就掉了。

金梦花园小区指导员：可以打结系一下就不会掉了。

宋处：如果真刷桶的话，是否可以协商一下不套袋？

金梦花园小区指导员：30个桶如果每天刷一遍，保洁很累。

冯工：衣服这块，可以调查一下，找合作公司，定期收集。

赵处：曾经找过一家，已经制定好价格表，发到小区，也跟物业联系号哪天来收，结果这家公司跑了。

冯工：可以调查这方面的公司，看怎么合作。由于该部分是关于调查问卷方面的，大家对于调查问卷内容方面有无意见和建议？

丰华园小区指导员：90%赞同问卷，但因为对分类收集理解欠缺，实施起来有难度。

宋处：都是思想上理解了，行动上在观望。

丰华园小区指导员：在宣传力度方面可以加大力度。在小区里面搞活动，让业主了解分类收集，知道该怎么做。

冯工：很多居民反映宣传手册太专业，理解有难度。

丰华园小区指导员：小区老人多，很多人理解确实有难度。

冯工：垃圾袋收费这方面，大家有无意见？

丰华园小区指导员：政府分发或者业主自己买都可以，这是两可的问题，只要业主认可垃圾分类就行。

金梦花园小区指导员：在宣传方面，应该做相关课件。让居民了解分类收集紧迫性。将青岛市垃圾产量、收集处理等基础情况列上，通过课件，又有数据，让大家知道怎么做。

宋处：正在做垃圾分类收集相关宣传片。

金梦花园小区指导员：在网上看到好多城市找不到垃圾填埋场用地，这是全国的情况，可以在课件或宣传片里面说以下青岛市现状，让百姓有紧迫感。垃圾袋如果不发放的话，老百姓就会用不降解垃圾袋。可以提高垃圾处理费，然后免费发放垃圾袋。

宫院长：垃圾袋使用情况如何？

金梦花园小区指导员：使用情况很好。但如果某天政府不免费发放了，老百姓可能以为不进行分类收集了。

宫院长：现在免费发放的垃圾袋 1.5 角/个，花费很高。

赵处：日本都是居民自己买专用垃圾袋。

金梦花园小区指导员：花钱买的话老百姓可能就不用专用袋，用别的不可降解的垃圾袋了。

赵处：对，不发放的话老百姓以为不进行分类了，发一个时期比较合理。

金梦花园小区指导员：继续做下去就好。既然启动了垃圾分类，就要坚持一个时期，然后逐渐减少免费发放的垃圾数量。

赵处：分类收集费用很高，今年市南区投入 3000 万，财政投入 3000 万。

丰华园小区指导员：现在必须先发一年到两年，等居民形成了分类收集意识，再逐步减少垃圾袋的发放。

赵处：至少连续发放两年。

丰华园小区指导员：认识到垃圾分类是好事，但丰华园居民不配合，发袋子也不用。

丰华园小区指导员：市场上买菜袋子也可以。

赵处：整个环卫体系对老百姓宣传少。

丰华园小区指导员：要从小教起，只是大人做不行。

赵处：我们也正在规划环保教育基地。孩子去上课，回去给大人讲。JICA 援助，发改委，市政府一起，现在正在操作。

河南路 2 号小区指导员：我们小区居民大部分是市政府公务员，分类收集比较自觉，分类率 80%-90%。

冯工：对于玻璃清洗后排放有无意见？

河南路 2 号小区指导员：没反映，对垃圾分类都大力支持。

金门路街道办负责人：车站广告牌没有垃圾分类宣传，市南区需要营造氛围，让老百姓知道垃圾分类才行。

赵处：现在广告牌等都被拍卖了，电视台是企业。宣传确实不到位，也想广告牌、电视讲座等都宣传垃圾分类，例如电视台开设垃圾分类电视讲座，每天讲 10 分钟，讲两个月。

漳浦路 10 号指导员：问卷可行。老人们议论，垃圾袋国家先付出一段时间，等老百姓有了意识了，再逐步取消。问卷可以一个月一次，调查范围也缩小一点，调查内容也缩减一下。现在内容

太多，页数多，有的人不愿配合。可以这个月调研这个内容，下个月调研下个内容，题目少了，可能走路的时候碰到居民就可以让填写一下。垃圾分类大家都了解，变废为宝。我们小区从3月5日开始实行垃圾分类试点，一开始接到指导员的任务也发愁，孩子也不理解，不想让做这个跟垃圾相关的工作。一开始招聘指导员也遇到了困难，找收废品人员，每个月给600元，结果没人愿意做。最后党支部开会，当作政治任务，聘请了6名老党员做指导员。一开始小区居民有的也嫌麻烦，将垃圾扔到垃圾桶外面，慢慢的经过指导员讲解，现在都做的比较好，我们指导员戴手套分拣分类不准确的。街道也给做上了垃圾桶放置架，防止大风刮到垃圾桶，现在垃圾桶放置整齐。办事处还在小区举行垃圾分类小活动，居民抢答垃圾分类小问题，回答正确有礼品。我今天早晨6:00就开始到收集站值班，擦桶、换袋子。现在政府免费发放灰色绿色两种袋子，居民一致反映绿色袋子很好，因为很厚，装厨余垃圾不漏水。居民反映灰袋子没什么用，因为还要二次分解，居民去超市或者买菜会有许多购物袋，用这些装其他垃圾也可以，这样可以节约资金。垃圾收运不及时，垃圾桶不满不给收运，有一次换了新的环卫工人，把我们小区落下了，好几天没拉垃圾，环保工人需要提高素质。另外，居民不太清楚垃圾拉到哪里去。

赵处：垃圾分类的实施跟后端处理设施有很大关系，我国后端只有159个焚烧厂，日本有1673个。现在青岛有一个日处理能力300吨的堆肥厂。现在市南区也没让所有居民都实施分类收集，我们是根据后端处理设施往前推，进而确定分类收集推广范围。

小山先生：刚才漳浦路小区指导员说灰色袋子没用，会不会剩下？

漳浦路10号指导员：灰色袋子用来装其他垃圾，我们买东西的时候也有许多购物袋，完全可以用这些购物袋废物利用来装其他垃圾。

小山先生：其他小区也有同样的意见吗？

漳浦路10号指导员：不同小区观念、环境可能不同，高档小区可能没有这种意见，我们小区居民收入普通不高，都比较节俭，居民反映灰袋子没太大用。

赵处：可以一年进行一个调查，某个小区就发绿色一种袋子，试点一下。如果只发一个袋子，怕老百姓误会其他垃圾不进行分类收集了。现在我们也根据居民反映，绿袋子发的多，灰袋子发的少，绿袋子可能冬天一天用不了一个，夏天一个不够用。

小山先生：漳浦路10号小区指导员反映问卷内容多，费时间，其他小区有同样意见吗？

丰华园小区指导员：没有。

金梦花园小区指导员：没有。

漳浦路10号指导员：可以一个月或两个月进行一次，覆盖面小一点，例如200户随机选20%。

小山先生：这次问卷调查问卷分发回收都是上门的，对这种方式有意见吗？有负担吗？

漳浦路10号指导员：有负担。有的人不愿意开门，还有租户，根本不认识指导员。还好我在小区住了30年，做楼长17年，基本上都认识居民。要不然难度更大。

小山先生：我们下个月要在贵阳进行相同的调研。

冯工：刚才漳浦路小区指导员也提到绿色袋子装厨余垃圾不撒漏，调查问卷中有关于将厨余垃圾沥干水再排放的调查。因为我国垃圾含水率高达60%-70%，含水率高，运输过程中水箱满溢撒漏，造成二次污染。另外，含水率高，焚烧时影响焚烧效果。在降低厨余垃圾含水率方面，大家有何看法？

赵处：日本有专门用来控水的袋子，我国垃圾含水率 60%-70%，压缩车压缩出水，只能找下水道排放，个别找不到污水井，会直接排放到雨水篦子里，可青岛实行雨污分离，将其排放到雨水井里，会随雨水入海，造成污染。现在我市垃圾压缩车压缩一次，到转运站再压缩一次，去焚烧厂还需要控水 7 天，才能焚烧。含水率高，焚烧的时候还需要加助燃。本来 1500 吨的设计焚烧量，可以焚烧 1800 吨，控水 10%。本来压缩车上有密封条，不会撒漏，但很容易被垃圾里面的磁铁损坏，所以我们要求环卫工人送完垃圾后用扫帚扫一下，但个别环卫工人确实素质不高。

小山先生：日本居民会在排放厨余垃圾之前将水滤掉，因为每周只有 1-2 天收厨余垃圾，其他时间厨余垃圾只能堆积在居民家中，如果不滤掉水，会发出气味。所以日本居民会先滤水网将垃圾中的水滤掉，扎紧垃圾袋再放入带盖的垃圾桶中。

赵处：这次去日本对垃圾分类有了重新认识。日本可回收物也属于垃圾。我国有的地方也在建立低价值回收物的回收点，例如天成苑与新天地合作建设了可回收物回收点。衣服可以放在回收点，过一段时间新天地来收一次。绿岛花园也存在二次分拣现象。

冯工：刚才的交流不止在调查问卷方面，三个方面都有涉及。下面我们进入第二部分。

d) 分类指导员对分类收集的理解方面

冯工：在第一个议题中，大家讨论的非常热烈，交流的问题层面不仅限于问卷调查方面，其它方面也涉及很多。下面我们从作为分类指导员我们对青岛市垃圾分类收集的理解来进行交流。

香港中路办事处：从自身来讲，支持青岛市进行分类收集。但是，市政府应该加大宣传力度。

金梦花园、漳浦路指导员：支持分类收集，希望政府从多方面做一些宣传工作。

冯工：分类收集指导员是否参加相应培训，是否需要相应的帮助？

香港中路街道办事处：辖区内的指导员已参加 3-4 次培训，但是在具体实施过程中也是存在着如下的问题：一是市里的宣传力度应相应的提高，引导居民进行垃圾分类；二是在垃圾收运过程中，垃圾收运车辆较少，为照顾全部小区，收运车只能对每个小区收运部分垃圾，导致个别小区内垃圾积累量加大，打击居民积极性。

中山路街道办事处：垃圾清运过程中存在混运的情况，致使居民前端垃圾分类收集与后端垃圾清运处理衔接不到位，失去垃圾分类收集的意义。

赵处：个别小区存在社会企业收运垃圾，环卫车辆进不去，甚至部分物业存在抵触垃圾分类收集现象。

市南区垃圾分类收集办公室郭工：对于垃圾分类，要做的细，也要做的全。将垃圾分类意识转变到相关生活中去，要把自己的行业做好，就要以身作则，让老百姓只要一产生垃圾就想到分类，不管是在单位还是家里。同时也要有坚持精神，不能只争朝夕。

金门路街道办事处：垃圾分类做的好不好主要看物业，可以考虑将垃圾分类成果纳入到物业的年终考核中，作为物业评比的参考依据，好的给与奖励，不好给予批评。

宋处：垃圾分类做的不好的可以把物业等级降低，现在正在考虑研究相关事项，以政策督导鼓励物业小区进行垃圾分类收集。

e) 分类收集相关建议：

冯工：接下来进入第三部分的讨论，请各位交流一下垃圾分类过程中的先进经验与做法，相

互借鉴，共同提高。

金梦花园：分类收集前期准备工作做得好，分类收集开展后垃圾桶摆放亭做得好，小区内分类收集做得比较好。

小山教授：垃圾分类试点刚开始实施就得到居民的配合还是经过一段时间后得到居民的支持？

金梦花园小区指导员：刚开始的时候得到大家的认可，但是并没有真正付诸于行动，经过一个月以后的宣传以后，大部分居民都能够配合垃圾分类。

赵处：可以参考部分街道社区的做法，经常组织些奖励活动，对于做的好的给予适当奖励支持。

金门路街道办事处负责人：在日常检查中发现哪些小区做的好，就会给与表扬，给予一定的奖励，带动周边小区共同进步，同时也对居民也起到一定的激励作用。垃圾分类关键在于物业指导员挨家挨户的宣传。

冯工：指导员在宣传过程中有什么好的经验值得借鉴？

金门路街道办事处负责人：首先把小区里的楼组长召集起来，把相关宣传内容介绍给楼组长，让楼组长帮助宣传。同时制定相应的表格来监督楼组长的宣传，办事处根据楼组长所填表格的数量多少对楼组长进行奖励。

漳浦路10号指导员：我们采用发放垃圾袋时宣传垃圾分类政策，在日常工作中进行指导。

绿岛花园小区指导员：施行二次分解，对于居民没有分类或分错类的垃圾，由指导员、分拣员进行二次分解，提高分类收集效果。

中山路小区指导员：分类收集指导员在打扫卫生、收运垃圾时与居民进行有效沟通，实时实地宣传指导居民进行垃圾分类工作，强化直观理解。

绿岛花园：大部分居民都能做到垃圾分类，很少一部分需要二次分解。

小山先生：如果下次在增加试点分类项目的话，比如说玻璃瓶、废弃油，指导员的工作是不是还会继续加大？

丰华园小区指导员：玻璃瓶现在二次分解都会分解出来，都可以卖掉，废弃油基本上没有。

冯工：通过大家深入的交流，把垃圾分类方面存在的问题与不足以及实施过程中所得到的宝贵经验都反馈的比较详尽，我们也会认真记录，深入总结。希望大家继续支持垃圾分类工作，谢谢大家。

7.3 日本国内主要都市調査

①札幌市

人口：1,935,400 人 家庭：920,829 户 (截至 2013 年 8 月 1 日)	在焚烧设施老化、填埋用地捉襟见肘的情况下，于 2009 年 7 月引进包括家庭垃圾收费、“杂纸”及“枝叶草”分类收集等的“新垃圾规则”。通过该措施，实现了需焚烧垃圾的减量，成功关停一处焚烧炉设施。
---	--

※札幌市的垃圾相关信息：<https://www.city.sapporo.jp/seiso/index.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

1998 年度后，本市的家庭垃圾排放量居高不下，且面临“清扫工厂老化”、“填埋用地捉襟见肘”的问题。为改善这种局面，2005 年 4 月市政府向“札幌市废弃物减量等推进审议会”提起关于是否应实施家庭垃圾收费的咨询。经过大约两年的审议，审议会做出答复：“应在配套推出具体的垃圾减量对策及减免制度等应虑及事项的条件下，向市民提出家庭垃圾收费方案”。

得到该答复后，市政府于 2008 年 3 月制定新的一般废弃物处理基本计划《减量城市札幌计划》，确定了实施家庭垃圾收费的方向，提出新的焚烧垃圾减量目标，通过实现该目标，争取关停一处清扫工厂。根据该计划，2009 年 7 月引进了包括家庭垃圾收费、“杂纸”及“枝叶草”分类收集等的“新垃圾规则”。

b) 家庭垃圾的分类类别

	1971 年～	1998 年	2000 年	2009 年～	备注
可燃垃圾	● 免费指定垃圾袋	● 免费指定垃圾袋	● 免费指定垃圾袋	● 收费指定垃圾袋	80 日元/40 升垃圾袋 40 日元/20 升垃圾袋 20 日元/10 升垃圾袋 10 日元/5 升垃圾袋
不可燃垃圾	● 1973 年～	● 同上	● 同上	● 同上	同上
罐、瓶及 PET 瓶		● 指定垃圾袋	● 指定垃圾袋	● 指定垃圾袋	
塑料容器包装			● 指定垃圾袋	● 指定垃圾袋	
纸类					

※大件垃圾从 1993 年起上门收集，1998 年起开始收费。

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2009 年）

电视 ● CM：播放次数（约 180 次）、播放时间（6 月～7 月） ● 节目：播放次数（62）次，播放时间（1 月～8 月）	报纸广告 ● 刊登的报纸（4 种报纸）、6 月 30 日的早报	在公共设施及交通设施张贴海报 ● 张贴次数 1,400 次、共张贴 2,700 张 ● 6 月～7 月在垃圾收集车（约 240 辆）上悬挂“新垃圾规则”PR 宣传横幅、在市政府及区政府悬挂 PR 宣传横幅
市政电视节目 ● 播放次数（9 次）、播放时间（3 月～6 月）	广播 ● 播放次数（约 110 次）、播放时间（6 月～7 月）	发放宣传刊物 ● 发放次数（7 次）、总发放数量（札幌市内全部家庭）

<p>市政府网站</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1月~6月登载居民说明会等的信息 ● 访问量（6月：47,500次、7月：45,500次） 	<p>市长主持宣传及活动</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 街头宣传（市内共3处）、记者招待会、在大型超市开展活动、发放宣传教育用品 	<p>居民说明会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 举办次数（2,692次）、实施时间（1月~6月）、参加人数约13万人
---	---	---

<其他>

- 5/25~6/15 向全体家庭（约95万户）发放《垃圾分类指南》、垃圾收集日历及试用垃圾袋
- 复制居民说明会上使用的视频，下发给町内会（相当于中国的居委会——译注）等
- 7月1日~10日实施市政府职员等的晨间宣传活动
- 对于违规垃圾，不予收集并加贴警告标签

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整垃圾的收集频率

- 2009年：将不可燃垃圾由1次/周调整为1次/4周（收费）
- 追加新的资源类别
- 2009年：追加“杂纸”及“枝叶草”作为新的资源类别
- 提高对集体资源回收的补贴金额
- 2009年：地区团体的奖金单价由2日元/千克增至3日元/千克
- 2010年：资源回收企业的奖金单价中，纸箱及布类由1日元/千克增至4日元/千克
- 报纸、杂志及纸箱的处理方法变更
- 2011年：为促进民间废纸回收渠道的利用、提高杂纸的处理效率，规定报纸、杂志及纸箱不得作为“杂纸”排放。

e) 民间资源化渠道的常态化政策

由于废纸行情低迷等原因，2002年起向回收企业提供奖金1日元/千克，因2011年起杂纸回收规则发生变更，2012年7月起将“纸箱及布类”的单价调整为4日元/千克，以加强对集体资源回收的引导。同时，对于“报纸”这种认知度较高、回收量及行情稳定的资源垃圾，奖金单价调为0日元。

f) 成果的发布和共享

市政节目和广播

- 2009年：“新垃圾规则”的成果在市政节目上播放3次，广播上播放2次
- 成果报告书（减量城市札幌）
- 介绍各类工作的成果（2009年后每个年度发行一次）

g) 垃圾分类的常态化

<p>出现一定程度的常态化。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引进“新垃圾规则”后，《减量城市札幌计划》最终目标（2017年）的完成大幅提前。 ● 下列措施取得了分类常态化的效果。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 在启动“新垃圾规则”前举办2,692次居民说明会等 ➢ 新垃圾规则实施后，分发《垃圾分类指南》及《GOMI杂志》 	<p>旨在保持成果的措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 切实向迁入者介绍排放规则 / 在3月底至4月初迁入者较多的时期在各区政府设置面向迁入者的垃圾宣传区，开展宣传教育 ● 加强与地区团体及骨干等的合作 / 2008年10月起在各清扫事务所配置“札幌垃圾巡逻队”，巡查排放点，并对违反规则者进行指导。联合处理当地居民的要求，对反复出现违规排放的排放点进行整改等。
--	---

②仙台市

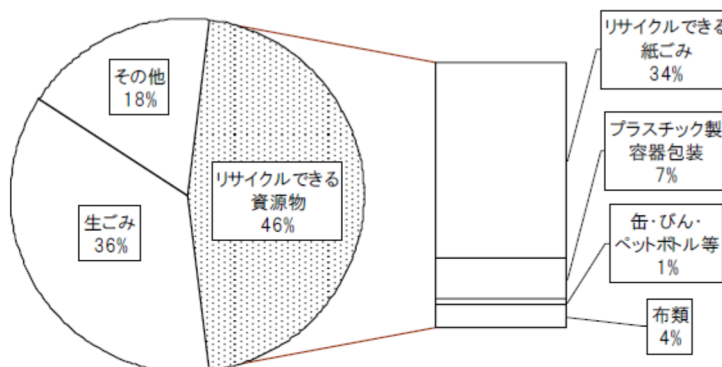
人口：1,065,019 人 家庭：482,738 户 (截至 2013 年 5 月 1 日)	分类不彻底（混入的资源垃圾占垃圾的 4 成）；通过税收维持所有的垃圾处理费用，为改善由此造成的负担不公平等现象，引入家庭垃圾收费制度。在制度引入过程中，通过居民说明会和垃圾投放点现场等积极开展直接交流。
---	---

※仙台市的垃圾相关信息：<http://www.city.sendai.jp/sumiyoi/gomi/keikaku/index.html>

a) ①实施垃圾分类的起因和背景

仙台市于 1999 年度制定《垃圾处理基本计划》，提出“2010 年度市民每人每天垃圾排放量为 1,107 克，再生利用率超过 30%”的目标，一直致力于垃圾减量和推进再生利用。

但家庭垃圾减量方面并未按预期进行，基本维持在原有状态。此外，从家庭垃圾的组成来看，通过分类便能够再生利用的资源垃圾达 4 成以上，然而这些资源垃圾未经利用便被焚烧掉了（右图）。另外，垃圾处理费用全部通过税收来维持，这样一来，积极减量和分类、垃圾排放量小的市民要与不积极减量和分类、垃圾排放量大的市民同样大量交税，从而导致不平衡。



家庭垃圾组成调查结果

引入家庭垃圾等受益人负担制度（收费制度）的经过（2009 年 7 月）

鉴于此，为推进垃圾减量和再生利用，让子孙后代能够继承“森林城市仙台”的美好环境，同时也为建立致力于减量和分类的机制，本市于 2008 年 10 月引入了家庭垃圾等受益人负担制度（收费制度）。

b) 家庭垃圾的分类类别

	~1983 年	1984 年	2002 年	2003 年	2008 年~	备注
家庭垃圾	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	● 收费指定垃圾袋 40 日元/45 升垃圾袋 27 日元/30 升垃圾袋 18 日元/20 升垃圾袋 9 日元/10 升垃圾袋	可燃垃圾和不可燃垃圾混合收集
罐、瓶及 PET 瓶		○	○	○	○	
塑料容器包装			○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	● 收费指定垃圾袋 25 日元/45 升垃圾袋 16 日元/30 升垃圾袋 8 日元/15 升垃圾袋	
纸类					○ 免费指定垃圾袋	

废干电池 类、废荧 光灯管类				○ 免费指定 垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	与“罐、瓶及PET 瓶”同日收集
----------------------	--	--	--	------------------	--------------	---------------------

※大件垃圾的收集始于1972年，从2001年开始收费。

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2008年引入垃圾收费制度时）

运用媒体 ● 电视节目 / 播放次数 (1)次, 2月 ● 电视广告 / 播 放次数 (299) 次, 9月~10 月 ● 广播 / 播放次 数 (100)次, 9月~10月	各种说明会 ● 208,025人, 3,617个团体参加; 举办1,793次 (※其中, 市长出席场次的情 况: 13,975人, 217个团体) ● 町内会 / 51,268人, 1,312个团体参加; 举办843次 ● 贯彻落实排放规则 / 22,835人, 214个团体参加; 举办57次 ● 迁入人员、大学、留学生、外国人、不动产及宅建协会、公寓管理联合会等 ● 主妇、老年人、残疾人 / 11,505人, 340个团体参加; 举办138次 ● 市内中小学校 / 80,000人, 196个团体参加; 举办196次 ● 地区骨干、减量推进员、相关团体 / 34,371人, 1,555个团体参加; 举办535 次 ● 动员说明会 / 8,046人参加; 举行24次
---	--

※市政府职员和地区骨干前往垃圾投放点进行现场指导

垃圾收费制度引入前	垃圾收费制度引入后
<ul style="list-style-type: none"> ● 事先对市内共约17,000个垃圾投放点开展调查。 ● 根据调查结果, 主要针对不遵守排放规则的垃圾投放点, 由町内会和绿色仙台推进员联合开展一系列工作, 如现场指导、上门发传单、巡回指导、举办分类培训等。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 引入之初, 市政府职员在全厅体制下, 一边争取当地居民的支持, 一边在垃圾投放点直接呼吁排放人遵守排放规则。(参加人次: 职员5,162人次, 町内会协助员9,458人次, 合计14,620人次) ● 从10月1日至10月14日的2周内, 每天从早上7点至8点半, 市政府职员在巡查各垃圾投放点的过程中直接呼吁市民遵守排放规则。 ● 此外, 由市政府职员适时对垃圾投放点进行巡逻, 根据需要开展早间和夜间巡逻。 ● 在制度引入过程中, 在违法倾倒现象可能会愈发严重的桥下、海岸、道路沿线设置监控摄像头, 开展巡逻等, 与警察局等相关部门联合, 强化针对违法倾倒的监控体制。

d) 扩充排放规则, 实现彻底分类

- 追加新的资源分类
 - 2008年: 追加“纸类(纸类定期收集)”作为新的资源分类
- 提高对地区集体回收的补助金额
 - 2008年: 按实施次数: 从1,000日元/月增至最高2,000日元/月
 - 按回收量: 从3.0日元/千克增至3.5日元或4.0日元/千克

e) 成果的发布和共享

- 每月对家庭垃圾的组成进行调查, 收集有关资源垃圾混入情况等信息

f) 垃圾分类的常态化

到常态化所需的时间大约为半年→	通过宣传、说明会、巡回指导等多种措施工作的综合开展, 制度引入1个月后, 相关咨询锐减, 在较早阶段实现了全面通知, 这是加快常态化的主要原因
-----------------	---

g) 对中国城市的建议

垃圾问题并不单纯是垃圾处理的问题, 而应该是从制造不容易成为垃圾的产品开始, 由整个社会共同致力解决的问题。因此, 虽然形成一个稳定的将垃圾合理资源化以及合理处理的社会需要耗费大量的时间和金钱, 但在垃圾方面的大力投入是有助于构建稳定生活环境和社会的重要工作。

③千叶市

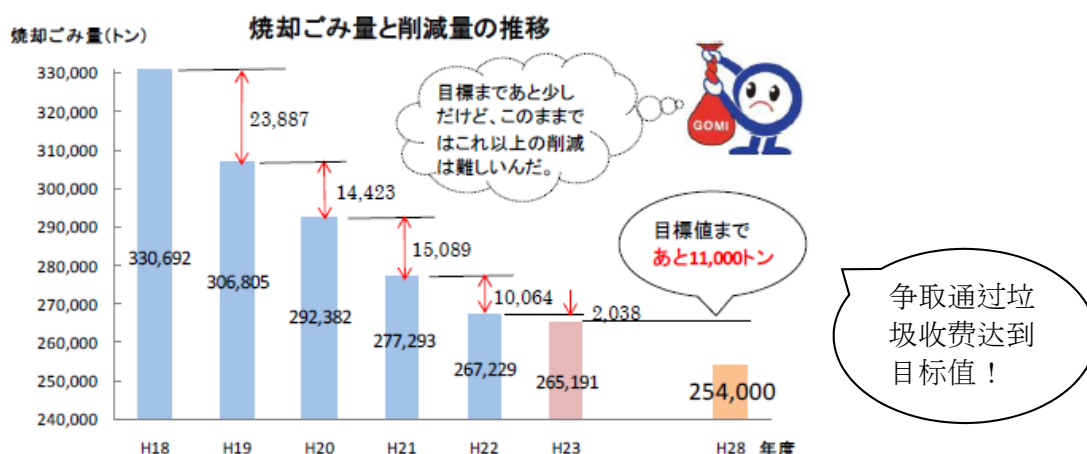
人口：964,055 人 家庭：416,066 户 (截至 2013 年 10 月 1 日)	以焚烧垃圾减量 1/3 为目标，一直力求贯彻落实垃圾减量和分类，在进一步贯彻落实相关工作的措施方面，计划开展家庭垃圾收费。 市内有 3 家焚烧厂，计划关停其中 1 家老旧的焚烧厂。
--	---

※千叶市的垃圾相关信息：

<http://www.city.chiba.jp/portal/kurashi/index03/gomi/index.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

千叶市从 2007 年度开始，以“焚烧垃圾减量 1/3”为目标，一直致力于垃圾减量和再生利用。在市民和企业的协助下，2011 年年底，焚烧垃圾量降至 26.5 万吨，但之后的减量速度逐年降低，预计仅靠一直开展的宣传教育活动难以取得更好的减量效果。鉴于此，千叶市为进一步削减焚烧垃圾量，讨论引入征收家庭垃圾手续费（收费）制度。千叶市计划通过引入该制度，控制家庭垃圾排放量，进一步推动垃圾再生利用，争取将焚烧垃圾减至 25.4 万吨，2 个清扫工厂便可处理，从而于 2016 年度关停老旧的北谷津清扫工厂。



摘自千叶市家庭垃圾手续费征收实施计划（2013.3）

b) 家庭垃圾的分类类别 ※大件垃圾的收集从 1998 年开始收费。

	～1991 年	1992 年	2006 年	(2014 年 2 月～)	备注
可燃垃圾	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	● 收费指定垃圾袋 36 日元/45 升垃圾袋 24 日元/30 升垃圾袋 16 日元/20 升垃圾袋 8 日元/10 升垃圾袋	
不可燃垃圾	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	○ 免费指定垃圾袋	● 收费指定垃圾袋 16 日元/20 升垃圾袋 8 日元/10 升垃圾袋	
瓶、罐及 PET 瓶		○	○	○	
废纸及布类			○	○	

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（截至 2013 年）

广播 ● 播放次数（节目 1 次，广告 3 次） ● 播放时间（2013 年 5 月～6 月）	在公共设施和交通设施张贴海报 ●（预计）张贴次数（1）次，共张贴（约 300）张， 张贴时间（2013 年 6 月～2014 年 7 月）
发放宣传册 ●（预计）发放张数（约 30 万）份	在垃圾站张贴海报 ●（预计）张贴次数（2）次，共张贴（约 4.3 万）张
市政府网站 ●（预计）更新频率（约 10）次/年	发放传单 ●（预计）总发放数量（约 6 万）张
居民说明会：正在举办居民说明会、针对地区骨干和减量推进员等的说明会、外国人居民说明会	
<p>H25 年 6 月 3 日～12 月 28 日……………町内自治会やマンション管理組合などを対象とした説明会</p> <p>9 月中旬頃……………自治会未加入世帯を対象とした説明会</p> <p>H26 年 1 月頃……………直前説明会</p> <p>H26 年 2 月 家庭ごみ手数料徴収制実施</p>	

※违规对策

- 针对违规垃圾，采取粘贴警告标签并不予收集的措施。此外，根据市政条例，设立下述分类及排放规则指导制度。

<分类及排放规则指导制度>

- ①对于不遵守规则排放的垃圾，通过开封检查等方式找到其排放人员并上门指导。
- ②对接受指导后仍不遵守规则的人员，劝告、命令其改善。
- ③对接到命令后 1 年以内仍不遵守规则的人员，可进行罚款（2,000 日元）。

※属于违规的情况

- 未彻底分类（可燃垃圾中混入了不可燃垃圾和资源垃圾等）
- 在规定时间（收集日的早上至上午 8 点）以外排放垃圾
- 未利用指定垃圾袋等规定容器排放垃圾（利用塑料袋排放可燃垃圾等）

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整垃圾收集频率

- 2009 年：“可燃垃圾”收集频率从 3 次/周调整至 2 次/周，“资源垃圾”收集频率从 2 次/月调整至 1 次/周

调整资源收集频率

- 2013 年：在节假日不收集资源垃圾、不可燃垃圾以及有害垃圾，但从 2014 年 2 月开始收集。

e) 成果的发布和共享

市政府网站

- （预计）更新并全年公布焚烧垃圾量变化情况、手续费收入及用途等

发放宣传册和传单

- （预计）自 2014 年度起，每年（1～3）次，在市政消息上登载新闻（焚烧垃圾量变化情况、手续费的收支及用途等）

※为了解成果情况单独开展调查

- 市政府每年度单独组织检测、分析垃圾组成，调查可燃垃圾中资源垃圾的种类和所占比例等。

④横滨市

人口： 3,701,971 人 家庭： 1,617,100 户 (截至 2013 年 8 月 1 日)	行政部门根据《横滨 G30 计划》建立垃圾减量及回收利用机制，并与市民及企业开展合作，采取分类类别扩大等各种措施。通过这些措施，关停两家焚烧工厂，削减经费 1,100 亿日元，实现二氧化碳减排 63 万吨。
---	---

※横滨市的垃圾相关信息：<http://www.city.yokohama.lg.jp/front/branch/05.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

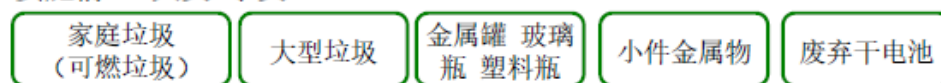
2001 年，横滨市的垃圾量增幅超过了人口的增长，对环境的负荷加大，需要转换以往以焚烧处理及填埋处理为主的废弃物政策。

为此，横滨市在调整大量生产、大量消费、大量废弃等机制的同时，确定“2010 年度全市垃圾量比 2001 年减少 30%”的具体目标，以保护有限的资源，尽可能进行再使用及回收利用，建设循环型社会体系。制定《横滨 G30 计划》，与市民及企业合作，齐心协力开展垃圾减量和回收利用。行政部门制定垃圾减量及回收利用机制、与市民及企业合作实施扩大分类类别等各项工作后，2005 年垃圾减量 30% 的目标提前 5 年完成，并因为关停两家焚烧工厂而削减经费 1,100 亿日元，实现二氧化碳减排 63 万吨，取得了减轻环境负荷的效果。

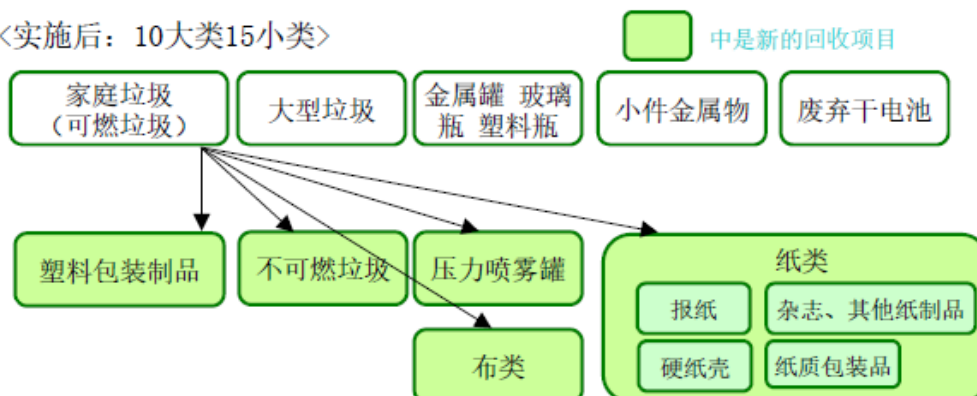
b) 家庭垃圾的分类类别 ※大件垃圾的收集从 1997 年起收费。

	~1990 年	1991 年	1999 年	2004 年~	備考
可燃垃圾	●	●	●	●	
不可燃垃圾				●	2005 年扩大到全市
罐、瓶及 PET 瓶		●	●	●	1995 年扩大到全市 PET 瓶为 2002 年~
塑料容器包装				●	2005 年扩大到全市
纸类				●	2005 年扩大到全市 ● 报纸、杂志、纸箱、纸盒及其他纸一并作为废纸收集

<实施前：5大类7小类>



<实施后：10大类15小类>



c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（○年度）

- 除市政府网站、宣传刊物、分类册子（2011 年向全部家庭发放）等外，开发有助于快速了解分类方法及排放方法的智能手机 APP。
- 居民说明会
 - 2012 年：举办次数（371 次）、参加人数（19,141 人）
- 针对地区骨干及减量协管员等的说明会
 - 举办次数（35 次）、实施时间（2003 年 4 月～2005 年 3 月）、参加人数（264 人）
- 违规对策
 - 对于完全没有分类的垃圾进行拆封调查，如能确定排放人时，对其实施访问指导。
 - 指导后仍不作分类、继续排放时，有时会适用罚款。
- 与当地的合作
 - 设置“区 G30 推进本部”和“地区 G30 活动委员会”作为各区的组织，建立能够全面应对当地问题的体制。
 - 为贯彻实施家庭垃圾的分类排放，以自治会及町内会为单位向居民进行详细说明，积极开展彻底的分类及回收利用教育，争取市民的理解和配合。同时在排放点开展教育活动，对未分类的垃圾采取不予回收的措施等。
 - ◆ 分类说明会： 约 1 1, 0 0 0 回（2004・2005 年度）
 - ◆ 站前宣传活动： 约 6 0 0 回（2004・2005 年度）
 - ◆ 早间宣传活动： 约 3, 3 0 0 回（2004・2005 年度）
 - ◆ 处理剩余未分类垃圾：约 1 0, 9 0 0 回 / 日（2009 年度）



分类说明会



站前宣传活动



早间宣传活动

d) 垃圾焚烧处理厂加强垃圾检查

- ◆ 自2003年12月开始，垃圾焚烧处理厂加强了对垃圾的检查
- ◆ 全工厂装配自走式垃圾检查装置
- ◆ 对于大量混入非可燃垃圾以及资源类垃圾的情况，将进行垃圾返还处理。



垃圾检查现场



垃圾检查装置

垃圾检查率

2009年度	85% (164,095)
2010年度	89% (176,847)

e) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整垃圾的收集频率

- 2007 年：可燃垃圾和不可燃垃圾由每周 3 次调整为每周 2 次（7、8 月每周收集 3 次）
- 2010 年：可燃垃圾和不可燃垃圾调整为全年每周 2 次

追加资源类别

- 2004 年：在市内 6 区（南、港南、矶子、金泽、荣、泉）扩大分类收集类别
- 2005 年：在整个市内扩大分类收集类别

调整资源的收集频率

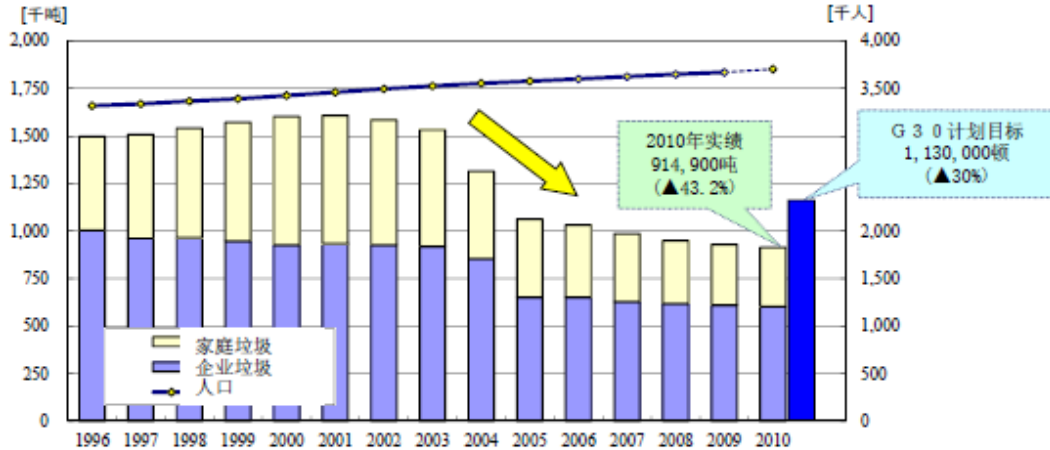
- 2007 年：废纸及废布的收集次数由每月 1 次调整为原则上每月 2 次

f) 民间资源化渠道的常态化政策

- 每月根据市场价格确定资源垃圾的单价，向回收企业支付奖金。

g) 成果的发布和共享

- 通过市政府网站公布资源集体回收成果数据及垃圾中的资源混入率（成分分析结果）



垃圾单位：千吨，人口：千人

年度	2001	2008		2009		2010		2010 (目標)	
		2001比		2001比	2001比	2001比		2001比	
ごみ量	1,609	949 ▲41%	930 ▲42%	915 ▲43%			1,130 ▲30%		
家庭系ごみ	935	618 ▲34%	611 ▲35%	603 ▲35%					
事業系ごみ	674	331 ▲51%	318 ▲53%	312 ▲54%					
人口	3,462	3,651 5%	3,672 6%	3,707 7%			3,707 7%		

- 2009 年、2012 年向市民及企业实施问卷调查，了解排放者的意向、想法等

分类的成果 ~G30 的成果

a) 通过关停焚烧工厂节减经费

- 由于垃圾量大幅减少，且该趋势中长期持续，除已关停的荣工厂外，2006 年 1 月又关停港南工厂。最终原定今后用于两家工厂全面翻建的费用 1,100 亿日元（荣工厂 700 亿日元、港南工厂 400 亿日元）得到节减。
- 此外，还节减运营费等年度经费约 30 亿日元。扣除扩大分类的中间处理费及再商品化委托费等年度经费约 24 亿日元，节减的经费仍有约 6 亿日元。

b) 通过延长最终处理场的使用寿命节减经费

- 横滨市在神明台处理地和南本牧废弃物处理场这两个最终处理场进行不可燃垃圾和焚烧残渣的填埋。
- 在制定《横滨 G30 计划》时，本市的垃圾量增幅已超过人口的增长，呈逐年增长的趋势。这样下去，预计 2007 年初处理场的剩余容量仅剩 10 万 m³，2007 年内将出现处理场不足的局面。
- 通过开展 G30 减少垃圾量，预计 2007 年初的剩余容量为 70 万 m³。相对于制定计划时的预测，剩余容量增加 60 万 m³，换算成金额为 83 亿日元。

h) 垃圾分类的常态化

约 2 个月后垃圾分类实现常态化

- 在各种活动当中亮出“横滨 G30”的标语，并印刷在横滨市发行的所有宣传印刷品上，在公用车辆等加贴标语等，利用一切机会开展宣传活动，争取使人们产生了解“G30 是什么”的意愿和关注。
- 特别是垃圾分类开始前的 2004 年到 2005 年，用两年时间开展彻底的宣传活动，为后续各种对策的实施奠定了基础。

⑤川崎市

人口：1,448,196人	长期维持每天收集垃圾和全部焚烧的体制。
家庭：678,310户	随着垃圾量日益增加，焚烧处理能力捉襟见肘，于1990年发表
（截至2013年10月1日）	《垃圾紧急事态宣言》。
	随后开展各项旨在推进垃圾减量和再生利用的措施工作。

※川崎市的垃圾相关信息：<http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/24-1-0-0-0-0-0-0-0-0.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

川崎市过去采用每天收集垃圾并全部焚烧的体制，一直以来作为垃圾处理先进城市广受好评。

但随着人口增长和经济发展，垃圾量以每年近5%的速度增长，焚烧处理能力逐渐显得捉襟见肘，市政府于1990年发表《垃圾紧急事态宣言》。在此背景下，开展各项旨在推进垃圾减量和再生利用的措施工作。

为推动垃圾减量和再资源化，川崎市启动“资源垃圾日”，即在一周中的一天内只收集资源垃圾，而不收集普通垃圾，并从1999年10月开始在全市范围内推广实施。之后，市政府减少普通垃圾的收集频率，同时力求通过对纸类和塑料容器包装阶段性地实施分类收集等方式扩充分类类别。



摘自《川崎市环境技术信息》(http://eri-kawasaki.jp/modules/pico/index.php?content_id=15)

b) 家庭垃圾的分类类别

	-1968	1969	1977	1991	1994	1997	1998	1999	2006	2007	2011-	备注
普通垃圾	每天收集(部分)	每天收集(全市)	→	→	一周收集5天	→	→	一周收集4天	→	一周收集3天	→	可燃垃圾和不可燃垃圾混合收集
空罐、PET瓶			○(部分)	→		→	○(全市)	→	→	→	→	从1999年开始在部分范围收集PET瓶，从2003年开始在全市范围收集
空瓶				○(部分)	→	→	→	○(全市)	→	→	→	

塑料容器包装											○ (部分)	
混合纸									○ (部分)	→	○ (全市)	包括纸制容器包装
小件金属						○	→	→	→	→	→	普通垃圾中的金属

※大件垃圾的收集始于1918年，从2004年开始收费。※其他、废旧干电池等省略。

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）

市民对《垃圾紧急事态宣言》的看法（1990年当时）

- 有市民打电话表示“不知道已经发展到如此地步”、“希望告知能够在哪些方面提供协助”等。没有投诉等。

与地区合作

- 1991年出台分类收集推进委员制度，建立起由市民委员进行分类指导、前往收集现场指导、通知收集日和收集方法的调整情况、收集居民意见、协助问卷调查的体制。

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

- 扩大针对集体回收的补助范围
 - 1990年：设立针对资源集体回收实施团体的奖金制度
- 追加新的资源分类
 - 1991年：对空瓶进行分类收集，1992年3月基本推广至全市范围
- 提高对地区集体回收的补助金额
 - 1993年：将实施团体奖金从3日元/千克增至4日元/千克
- 调整垃圾收集频率
 - 1994年：将普通垃圾的收集频率由每天收集调整至每周5天
- 调整资源收集频率
 - 1997年：启动“资源垃圾日”（市内30%），1998年11月推广至全市

e) 民间资源化渠道的常态化政策

- 关于资源集体回收业务，1991年给回收企业的奖金为1日元/千克，从1993年开始提高至2日元/千克。

f) 成果的发布和共享

- 通过市政府网站公布垃圾处理成果等信息，此外，从1997年开始发行名为《打造环境友好型“再生利用推进城市——川崎”》的宣传册和传单。

g) 垃圾分类的常态化

出现分类的常态化 →	<p>1990年度普通垃圾排放量为45万吨，而1996年度降至39万吨 发表《垃圾紧急事态宣言》后，市民、政府、企业团结一心，在垃圾减量和再资源化方面取得一系列成果。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 市民方面，设立分类推进委员制度和针对资源集体回收实施团体的奖金制度。 ➢ 政府方面，开展全面减量化和再资源化措施计划“4R运动”。 ➢ 企业方面，要求市内百货商店等自行克制过量包装，对企业一般废弃物减量和再资源化等实施指导。
---------------	--

h) 对中国城市的建议

- 居民、企业、政府齐心协力，切实推动垃圾减量和再资源化。

⑥名古屋市

人口： 2,262,176 人 家庭： 1,025,668 户 (截至 2013 年 4 月 1 日)	放弃建设新的最终处理场后发布紧急事态宣言，市民、NPO、媒体、行政部门等齐心协力在短时间实现了资源细分类的常态化。 由此做到垃圾的大幅减量。
---	---

※名古屋市垃圾相关信息：<http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/5-0-0-0-0-0-0-0-0-0.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

本市的垃圾处理量一直保持增长的势头，1998 年度接近 100 万吨/年，填埋和焚烧两方面均逼近处理能力的极限。市政府原本计划在藤前海涂建设新的填埋处理场，但 1997 年藤前海涂被选定为重要的候鸟栖息地，社会上要求停止填埋的呼声很高。在这种情况下，1999 年 1 月市政府决定中止藤前海涂的填埋计划。这是市政府在苦思如何“兼顾市民生活舒适清洁与自然环境保护”后做出的决断。

1999 年 2 月，名古屋市发布《垃圾紧急事态宣言》，坦诚向市民及企业宣布本市垃圾处理的困境，呼吁市民、企业与行政部门开展合作，开展“3 个 20”行动，即在 20 世纪内（两年内）实现 20%、20 万吨的垃圾大幅减量。

<家庭垃圾对策>

- 将瓶罐收集扩大到全市（9→16 区）
- 加强对集体资源回收等的补贴
- 开始收集塑料及纸制容器包装等新的资源
- 引进指定垃圾袋制 等

<企业垃圾>

- 禁止将废纸、瓶罐、PET 瓶、发泡聚苯乙烯运入本市处理设施
- 全面停止接收产业废弃物
- 全部垃圾开始收费
- 引进指定垃圾袋制 等

b) 分类类别

	~1997 年	1998 年	2000 年	2002 年~	備考
可燃垃圾	●	●	●	●	上门收集
不可燃垃圾	●	●	●	●	
大件垃圾	●	●	●	●	
危险垃圾	●	●	●	●	
塑料容器包装			● (2011 年起 上门收集)		投放点收集
空瓶		●	●	●	
空罐		●	●	●	
PET 瓶			●	●	
纸制容器包装			●	●	1998 年~由儿童会、PTA、市民团体进行回收 2001 年~由学区协议会、报纸经销店、上门回收企业进行回收
废纸类		●	●	●	

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（1999 年发布《垃圾紧急事态宣言》时）

<p>运用媒体</p>	<p>在《名古屋宣传》以及①宣传册、海报等、②视频、报纸广告、广播电视CM、市政节目、③电影中的新闻、地铁及大客车海报上进行宣传等，开展各种形式的宣传活动。 TV 等原则上以新闻的形式出现（无需预算）</p>	
<p>市民说明会</p>	<p>为响应《容器包装回收利用法》的第二次实施（2000 年），在约 2 个月内举办 2,300 次说明会，市民参加率 24%。</p>	
<p>运用保健委员制度</p>	<p>在原有的职务及活动内容（协助保健所项目、环保企业项目及其他公共卫生项目等）中追加“协助垃圾分类收集及宣传教育活动”。 向保健员（7,000 人）支付年 1.3 万日元的酬劳</p>	

※来自市民的意见

- 实施约 2 个月内，接到超过 10 万件的投诉及质疑，媒体还报道了连日来的混乱局面。
 - ▶ 由地区骨干及保健委员等开展垃圾分类的协助和检查，在资源垃圾投放点进行现场监督等・・・通过地区内沟通的方式进行信息传递，应对上述混乱局面。



d) 扩充排放规则，实现彻底分类

引导开展资源垃圾的分类排放

- 2011年～将塑料容器包装及纸制容器包装的回收频率由隔周提高到每周一次，塑料容器包装由投放点收集改为上门收集
- 加强对地区团体等回收利用活动的支持（以废纸为主体的地区回收利用的多重化）
- 除继续为町内会的废纸回收提供支持外，还为下列活动提供支持
- 以学区为单位进行回收（学区协议会方式）
- 市民团体利用超市停车场等进行回收
- 报纸经销店自主回收
- 废纸回收企业进行回收

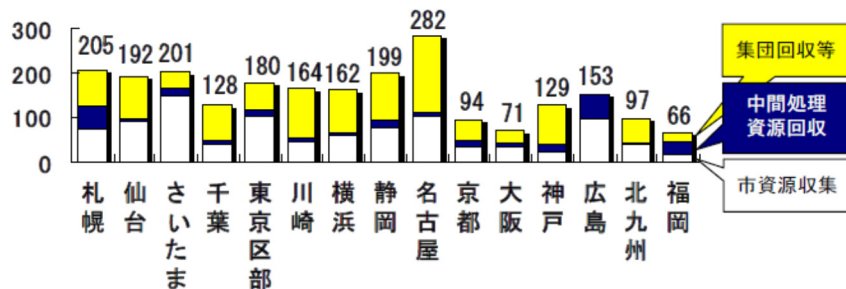


e) 民间资源化渠道的常态化政策

- 市政府与废纸回收企业签订以下协议
 - 即使在废纸缴费回收的情况下，废纸回收企业也不得向地区团体等收取费用
 - 上述情况下，市政府根据市场行情向废纸企业补偿不足的金額

f) 成果的发布和共享

- 每年发行《垃圾报告》。
- 本着“方便市民理解”的理念编写报告。
- 刊登垃圾减量效果、协助分类率、废弃物会计、CO₂减排量等内容



《垃圾报告》’05～大城市人均资源化量比较（2004年）

- 市政府独立实施具体成分分析（50项以上），并刊登协助分类率。

g) 垃圾分类的常态化

投诉超过10万件的情况发生在前两个月 → 在后来的半年~1年时间内实现了垃圾分类的常态化

- 重点宣传及指导在常态化后宜逐步放宽。
 - 利用媒体等的宣传活动在引进后的一年内继续实施
 - 违规垃圾不予收集的措施仅在第一个年度实施（规则本身继续存在）
- 以往垃圾及资源的分类排放原则上由地区以地区骨干及保健委员等为主体实施，近来为减轻地区骨干负担、明确责任等，出现改为上门收集的趋势。

⑦京都市

人口：1,470,742 人 日本具有代表性的环保先进城市。除垃圾分类以外，城市美化、
 家庭：693,401 户 防治公害等主题环境教育（意识启蒙）活动也具有悠久的历史。
 （截至 2013 年 10 月 1 日） 2006 年引入垃圾收费制度，其收益用于开展当地的 3R 活动。

※京都市的垃圾相关信息：<http://www.city.kyoto.lg.jp/menu1/category/1-0-0-0-0-0-0-0-0-0.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

京都市从 1890 年开始收集垃圾。当时是每周上门收集 1 次~2 次。1968 年，一周 2 天的上门收集成为京都市的基本收集体制（不进行分类的混合收集）。

从 1987 年开始主要针对空罐、空瓶进行分类收集，随后分阶段扩大分类的种类。

从 2006 年开始，为创造提高市民环保意识的契机，开始引入垃圾排放越多负担越大（垃圾减量和资源分类做得越彻底负担越小）的机制——“家庭垃圾收费”制度。

b) 家庭垃圾的分类类别

分类	开始分类的年份	备注
可燃垃圾	1890 年→	从 2006 年开始收费 ▶ 45 日元/45 升垃圾袋 ▶ 30 日元/30 升垃圾袋 ▶ 20 日元/20 升垃圾袋 ▶ 10 日元/10 升垃圾袋 ▶ 5 日元/5 升垃圾袋
空罐	1987 年（部分）→ 1996 年（全市）→	罐、瓶、PET 瓶混合收集
空瓶	1996 年→	
PET 瓶	1997 年（部分）→ 2007 年（全市）→	
塑料包装容器	1998 年（部分）→ 2007 年（全市）→	
小件金属类	2002 年→	
可回收瓶	2004 年→	通过市政府设置的容器回收（网点回收）
废干电池	1993 年→	
纸盒	1997 年→	
废荧光灯管	2006 年→	
小件废家电	2009 年→	
一次性打火机	2010 年→	
水银体温计	2010 年→	
废食用油	1996 年→	通过市政府或市民设置的容器回收（网点回收）

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）

<引入收费制度时：2006年当时>以市内各区（220个区，每区约7,000人）为单位，通过居民组织和各种地区团体直接说明引入收费制度的宗旨、目的、效果等。

- 根据居民组织等的要求，确定举办说明会的时间、地点、次数。
- 此外，应少数人松散聚会和个人要求，由市政府职员前往直接说明。（合计3,000次）

<与地区团体等合作>

- 地区垃圾减量推进会议（以小学校区为单位的地区居民组织）自主开展相关工作，如向当地居民进行说明、在排放现场进行排放指导等。
- 町内会（50户~100户的自治组织）针对町内会居民开展相关工作，如通过传阅板告知、在排放现场进行指导等。
- ※居民宣传教育（环境教育）的变迁
- →针对居民的环境教育从最初的城市美化主题向防治公害、垃圾分类、保护地球环境等主题扩展。

年代	
19世纪80年代	● 1889年：清扫业务会议
19世纪90年代	● 1890年：开始收集垃圾
.....	
20世纪40年代	● 战争期间及战后的混乱时期，清扫业务中断（市内到处堆积着乱扔乱倒的垃圾）
20世纪50年代	● 1956年：制定市民宪章→作为京都市民应遵守的规范，制定了“建设美丽城市”、“打造清洁城市”等市民宪章，着手开展环境教育。

	城市美化 垃圾排放合理化	防治公害、环境保护	垃圾分类、垃圾减量	全球变暖对策 保护地球环境 保护地球资源
20世纪 50年代	1953年：启动旨在减尘、防止乱扔乱倒的宣传活动 ● 宣传教育“不乱扔垃圾。不流入河流”等清扫理念。			
20世纪 60年代	↓	1969年：向市民公开征集防治公害海报		
20世纪 70年代	↓	↓	1973年：启动清扫问题妇女顾问制度	
20世纪 80年代	通过宣传教育防止乱扔空罐等一次性容器	1987年：公开招募市民进行环境监控	↓	
20世纪 90年代	开展保持城市美化与美观的全民运动	↓	1996年：设置垃圾减量推进会议（前述）	1997年：召开COP3（通过《京都议定书》）
21世纪 00年代	↓	↓	↓	2002年：开设京生态中心
21世纪 10年代	↓	2010年：设立环境共生中心	↓	↓

↓↓↓

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 由市民、企业、专家学者、政府合作开展市民参与型的环境活动和环境教育 ● 从全球变暖对策的观点出发开展宣传教育，推动垃圾分类和垃圾减量 |
|---|

⑧神户市

人口：1,539,751 人 家庭：690,863 户 (截至 2013 年 10 月 1 日)	长期按照“粗垃圾”(神户地区特有的垃圾分类名称——译注)进行混合收集。在此期间,从 1982 年到 2000 年,垃圾量持续增长,在大约 20 年的时间里几乎增长到原来的 2 倍。 鉴于此,从 2004 年开始正式对家庭垃圾进行分类收集。近年来,作为焚烧对象的垃圾比高峰时期减少了大约 47%。
--	--

※神户市的垃圾相关信息:

<http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/waketon/shirumanabu/index.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

受大量消费型生活方式定型以及单身家庭等小规模家庭增加等因素影响,神户市的垃圾处理量从 1982 年度到 2000 年度持续增长,在大约 20 年的时间里几乎增加了 1 倍。

当时,全日本基本上也都处于这种状况之下。鉴于此,日本制定了《循环型社会形成推进基本法》和各种再生利用法,而神户市也根据《一般废弃物处理基本计划》(1996 年 3 月制定,之后每隔 5 年修订 1 次)开展了多项垃圾减量和资源化的措施工作,从而使得垃圾量从 2001 年度开始趋于减少。

为进一步推动垃圾减量和资源化,神户市于 2003 年 1 月将企业垃圾的排放分类从过去的 2 类增至 4 类。家庭垃圾方面,鉴于 3R 的思路以及根据垃圾处理形态(再生利用、破碎、填埋、焚烧)决定排放分类的做法能够在垃圾处理过程中减少环境负荷且更加高效,神户市于 2004 年 11 月将过去的 3 类(罐/瓶/PET 瓶、粗垃圾、家庭垃圾)调整为 6 类(罐/瓶/PET 瓶、大型家具/自行车、大件垃圾/金属垃圾、不可燃垃圾、液化气瓶/喷筒、可燃垃圾)。

随后,神户市从 2007 年 4 月开始引入企业垃圾的“收费指定垃圾袋制度”并调整处理手续费,从 2008 年 11 月开始引入家庭垃圾的“指定垃圾袋制度”、“大件垃圾申报收费收集”、“容器包装塑料分类收集”(先在北区实施,2011 年 4 月全市范围实施)等一系列新的减量、资源化措施。引入这些减量、资源化措施后,2011 年度的垃圾处理量为 49.7 万吨,较高峰时期(2000 年度)减少约 47%,且资源化量增加了约 54%。

b) 家庭垃圾的分类类别 ※“废纸、废布”通过地区集体回收的方式进行收集和再生利用

	~2000 年	2001 年	2004 年	2008 年	2011 年~	备注
粗垃圾	○	○	取消			2004 年取消该分类,分为可燃垃圾等类别
可燃垃圾			○	○ 指定垃圾袋	→	
不可燃垃圾			○	○ 指定垃圾袋	→	
液化气瓶、喷筒			○		→	
大件垃圾			○	● 收费	→	从 2008 年开始收费(按种类)
罐、瓶、PET 瓶		○ 部分	○ 全市	○ 指定垃圾袋	→	
塑料容器包装				○ 指定垃圾袋	○ 指定垃圾袋	

			部分	全市	
--	--	--	----	----	--

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2004 年当时）

利用媒体

<p>利用大众媒体</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 电视节目：播放次数（1）次，播放时间（12 月） ● 市政节目：播放次数（34）次，播放时间（9 月~12 月） ● 广播：播放次数（27）次，播放时间（10 月~12 月） 	<p>市政府网站</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全年访问量（45,711）次 <p>发放传单</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 垃圾及资源投放规则传单，发放次数（1）次，总发放数量（135,000）张 ● 垃圾及资源投放规则手册，发放次数（1）次，总发放数量（698,000）册 	<p>发放宣传册</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 发放次数（2）次 <p>在公共设施和交通设施张贴海报</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 张贴次数（1）次，共张贴（1,200）张，张贴时间（10 月）
<p>居民说明会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 举办次数（约 1,800）次，举办时间（2004 年 4 月~2005 年 3 月） 	<p>与地区合作（WAKETON 支援者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 为使 6 类垃圾收集常态化，2005 年 7 月~8 月，小学生及家长、地区代表人、环境局联合利用暑假对垃圾站排放的垃圾进行检查，确认是否按分类进行正确排放。 ● 从儿童的角度呼吁彻底分类，提高排放素养。 	
<p>针对地区骨干和减量推进员等的说明会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 举办次数（约 170）次，举办时间（2004 年 4 月~2005 年 3 月） 		

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

垃圾分类细分化

- 2004 年：将“粗垃圾”细分为“不可燃垃圾”、“大件垃圾、金属类垃圾”、“大型家具、自行车”、“液化气罐、喷筒”4 类。
- 从 2008 年开始将“不可燃垃圾”以及“金属类垃圾”变更为“不可燃垃圾”，将“大件垃圾”以及“大型家具、自行车”变更为“大型垃圾”。

追加新的资源分类

- 2006 年：增设“杂纸”作为回收分类/制作专门用于宣传“杂纸”的传单。此外，制作“杂纸”保管袋，通过愿意实施的团体分发给市民。参加团体数量：464 个；分发张数：98,930 张（2011 年）
- 由资源化推进员专门对实施团体进行走访式宣传教育、举办说明会。专门走访的团体数量：409 个

e) 民间资源化渠道的常态化政策

- 针对资源垃圾逆有偿回收的情况，签订旨在补贴市内资源回收企业的协议。
- 补贴金额为废纸回收批发商的买价：
 - （1 月~6 月回收部分）：上年 6 月~11 月的平均值
 - （7 月~12 月回收部分）：根据上年 12 月~本年 5 月的平均值计算得出。

f) 成果的发布和共享

- 除利用市政府网站公布垃圾处理成果外，每年制作、发布 1 次《垃圾与资源》年度报告，并通过宣传册及宣传单《WAKETON BOOK 号外》刊登垃圾量变化情况及 CO2 减排量等信息。
- 每年开展 2 次问卷调查活动，此外还通过每年开展 1 次万人问卷调查以及不定期进行市政顾问网上问卷调查等，掌握社会对垃圾分类的理解度和支持度。
- 外市迁入人员在区政府办理迁入手续时，通过办理窗口向其发放《WAKETON BOOK》。向市营住宅以及市内的房地产公司、公寓物业公司等发放宣传单等，以便其向入住人宣传和通告垃圾收集日期、回收地点等垃圾排放规则。

g) 垃圾分类的常态化

出现分类的常态化	<ul style="list-style-type: none"> ● 除向全市家庭发放宣传单、举办说明会外，还通过容器包装塑料再生品等将分类和再生利用的成果可视化。 ● 制作并发放面向外国人的分类宣传单（6 国语言：英文、中文、韩文及朝鲜文、葡萄牙文、越南文、西班牙文）以及面向老年人的配有大量图片等的宣传单。
----------	---

⑨北九州市

人口： 968,544 人	可代表日本的环保先进城市。
家庭： 427,507 户	1971年起实施每年 100 个/户的指定垃圾袋制（免费发放）。1998
（截至 2013 年 8 月 1 日）	年起指定垃圾袋开始收费。
	2006 年进一步扩充制度，如将垃圾袋价格提高到约 3 倍，等等。

※北九州市垃圾相关信息：https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kurashi/menu01_0390.html

a) 实施垃圾分类的起因和背景

- 焚烧及填埋的长期稳定的设施体制（焚烧、填埋等）已经建立。
- 1998 年引进垃圾收费制的背景是政策由重视妥善处理向重视再生利用转移，且行政及财政改革要求提高效率。
- 2006 年垃圾收费制度的扩充在下列背景下实施：
 - 1998 年引进收费制时垃圾量约减少 6%，但此后基本保持这个水平
 - 瓶罐收集次数增加、塑料容器回收等资源回收工作的扩充使得费用进一步增加
 - 确保排放者负担的公平性

<硬性方面>

维持稳定的设施体制（焚烧及填埋）

<软性方面>

1971~免费发放指定垃圾袋（100 个/户）

- 确定垃圾袋投放点方式，保持美观等
- 确保收集作业人员的安全

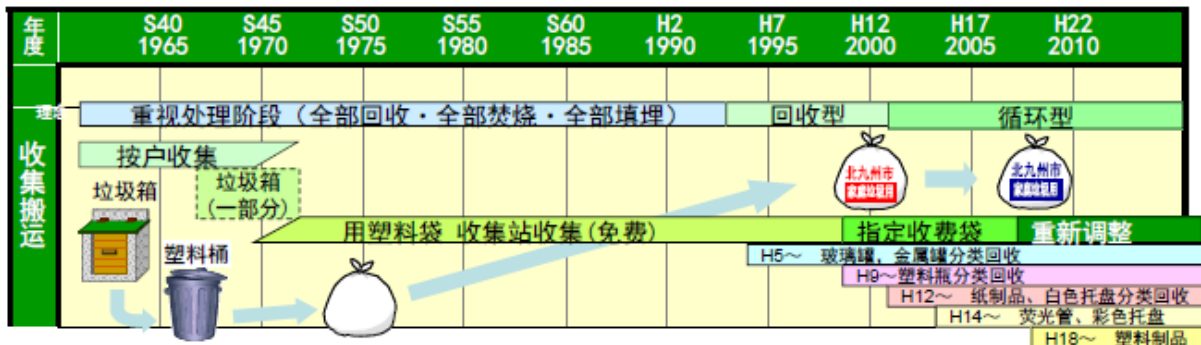
1998~引进家庭垃圾收费制

- 从妥善处理到回收利用（资源分类）
- 提高垃圾处理服务的效率

2006~扩充家庭垃圾收费制

- 追求更大的减量效果
- 不论是垃圾还是资源，一律要求市民承担一定的经济负担

b) 垃圾处理方法的变迁



◆处理重视型（~1993 年）

- 完善原有垃圾处理体制
- 为使垃圾回收效率化，由用垃圾桶转为用塑料袋收集站方式回收。
（为促进政策落实，1971-1998 年，免费为每户家庭发放 100 枚/年垃圾袋）

◆回收型（1993~2000 年）

- 金属罐、玻璃瓶开始分类回收（1993）
- 开始纸类资源回收奖励制度（1994）
- 塑料瓶类开始分类回收（1997）等
- 首次运用家庭垃圾袋收费制（1998） ※垃圾袋免费制⇒收费制

◆循环型（2001年～）

c) 家庭垃圾的分类 ※“大件垃圾”的收集从1994年起收费（以前免费）

	1971年～	1993年	1997年	1998年	2006年～
可燃垃圾	● 免费指定垃圾袋 100个/ 户·年	● 免费指定垃圾袋 100个/ 户·年	● 免费指定垃圾袋 100个/ 户·年	● 收费指定垃圾袋 15日元/45升垃圾袋 12日元/30升垃圾袋 8日元/20升垃圾袋	● 指定垃圾袋价格上调 50日元/45升垃圾袋 33日元/30升垃圾袋 22日元/20升垃圾袋 10日元/10升垃圾袋
罐、瓶		● 免费	● 免费	● 免费	● 收费指定垃圾袋 12日元/25升垃圾袋
PET瓶			● 免费	● 免费	● 收费指定垃圾袋 20日元/45升垃圾袋 12日元/25升垃圾袋
塑料容器包装					● 收费指定垃圾袋 20日元/45升垃圾袋 12日元/25升垃圾袋



收费制实施前



收费制实施后

d) 宣传教育～开展争取市民理解和协助的活动（2006年扩充垃圾收费制度时）

	面向市民的宣传	试用垃圾袋发放	市民垃圾分类协管员 (社区负责人) 体制扩充	其他
预算 金额	9,500 万日元	1 亿 5,000 万日元	7,200 万日元	—
活动 内容	<ul style="list-style-type: none"> ● TVCM600 支 ● 街头影像 15,000 次 ● 广播 CM1,500 次 ● 报纸广告共 8 次 ● 展板展示（公共设施）170 处 ● 车辆宣传横幅、投放点宣传横幅 18,000 处 	<ul style="list-style-type: none"> ● 在开始收费前，向所有家庭免费发放可燃垃圾袋 10 个、可回收资源垃圾袋各 5 个等收费指定垃圾袋 	<ul style="list-style-type: none"> ● 针对协管员的事前说明 1,500 次 ● 市民说明会 800 次（3 万人参加） ● 市民（1.2 万人）及市政府职员（1,550 人）的帽子、袖章、违规垃圾标签 	<ul style="list-style-type: none"> ● 请指定垃圾袋经销店设置费用变更的告示

● 面向市民的宣传



广场大屏广告



地铁中悬挂式广告



垃圾回收车体广告



约34,000处回收点均设置告知板



向约42万户家庭发放垃圾分类指南套装

● 市民说明会

◆市民说明会方针

（与指定开会场所、时间不同的是，）

即使参加的只有1人，无论是否是节假日，只要居民向环境局提出希望的时间与场所，相关人员就提供上门讲座服务。

- 利用个人、自治会、妇女会、老年会、社区活动等各种时机，进行针对个人、团体的说明宣讲会。
 - 最多参加人数：600人（大学入学说明会）
 - 最少参加人数：1人



e) 扩充排放规则，实现彻底分类（2006年扩充垃圾收费制度时）

- 在资源类别中设置新类别“塑料容器包装”。 ※收费（比可燃垃圾便宜）
- 将“瓶罐”“PET瓶”的回收频率由隔周增加到每周。 ※促进资源的分类排放
- 上调对地区团体资源回收的补贴（→由报纸6日元/千克、其他3日元一律增加到7日元）

f) 民间资源化渠道的常态化政策

- 根据废纸行情向废纸回收企业支付奖金
 - 定点回收：废纸价格3日元以下/千克时为1日元
 - 上门回收：3日元以下/千克时为3日元，3日元~6日元以内为2日元，6日元~9日元以内为1日元

g) 成果的发布和共享

每年3次向所有家庭发放由环境局发行的宣传刊物《回收新闻》

- 刊登垃圾减量效果、协助分类率、垃圾处理费用的削减效果等

市政府独立实施成分分析调查

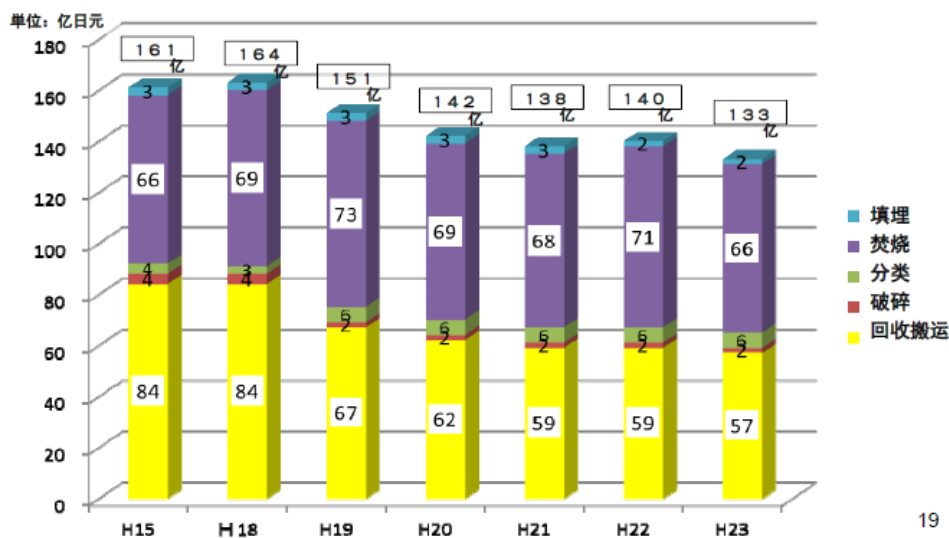
- 每年2次在市内7个区、2个投放点开展成分调查（对相当于2周的样本量分47项进行详细调查）
- 1998年及2006年随后的成分调查中，家庭垃圾的协助分类率均达到99%

市民民意调查

- “垃圾妥善处理及回收利用”的市民满意度连续20年居第1位

成本削减成果

区分	2003	2011	效果(与2003年度相比)	
一般废弃物处理经费	161亿日元	133亿日元	▲28亿日元	▲17.4%
(其中回收搬运费)	84亿日元	57亿日元	▲27亿日元	▲32.1%



h) 垃圾分类的常态化

从开始实施起便出现常态化的趋势→

- 为期2年的周密准备~通过1万名市民协管员及市政府职员的详细说明、试用垃圾袋发放等措施，从开始实施起未出现过混乱情况。
- 市民协管员和市政府职员在投放点现场协助分类排放（2周）
 - 协管员酬劳3,000日元/2周
- 市民意见当中，“垃圾袋尺寸小点更好”等改良意见较多，市政府在2个月内对此做出处理

i) 对中国城市的建议

秉持建设可持续社会的观点！···解决眼前的课题固然非常重要，但着眼未来，维护居民的生活离不开资源循环和CO2减排。居民作为排放源，垃圾分类行动是第一步。

⑩八王子市（东京都）

人口：563,895 人 家庭：255,475 户 （截至 2013 年 9 月底）	以延长与周边地方政府共有的填埋处置场的使用寿命、提高排放者负担公平性为目的，开展家庭垃圾收费工作。 此外，通过设置新的资源分类等措施，在全日本人口超过 50 万人的城市中，垃圾人均日排放量为第 3 少，再生利用率为第 4 高（2010 年）。
--	--

※八王子市的垃圾相关信息：<http://www.city.hachioji.tokyo.jp/gomi/index.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

二塚最终处置场是本市的垃圾填埋点，在开始共用后的 5 年内，填埋的垃圾占全市的 30%。此外，由于确保新的最终处置场困难重重，因此共用该处置场的地方政府要求采取措施延长该处置场使用寿命，从保护地球环境以及建立循环型社会的角度来看，垃圾减量和有效利用资源已成为本市面临的重大课题。

另外，当时处理垃圾的经费是通过税收来维持的，（市民的）垃圾减量措施没有实质性的评价，还未形成促进垃圾减量的体制。

家庭垃圾收费制度的一大目的是，根据垃圾排放量，让排放人负担一部分垃圾处理手续费，由此实现费用负担的公平，同时推动垃圾减量。此外，执行该制度是考虑将收费作为契机，提高人们对垃圾、环境的认识。

b) 家庭垃圾的分类类别 ※“大件垃圾”收集从 1972 年开始收费（之前免费）

	~1994 年	1994 年	1998 年	2004 年~	2010 年	备注
可燃垃圾	○ 免费收集	→	→	● 挨户收集 收费指定垃圾袋 75 日元/40 升垃圾袋 37 日元/20 升垃圾袋 18 日元/10 升垃圾袋 9 日元/5 升垃圾袋	→	
不可燃垃圾	○ 免费收集	→	→	同上	→	
罐			○ 免费收集 (1997 年，部分)	→	上门收集	
瓶		○ 免费收集	→	→	上门收集	
PET 瓶			○ 免费收集 (1996 年，部分)	→	上门收集	
塑料容器 包装				○ 免费收集 (2000 年~，部分)	上门收集	
杂纸		○ 免费收集	→	→	上门收集	包括容器包装



c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2004 年当时）

发放宣传册 ● 发放次数（3）次，总发放数量（690,000）册	发放宣传单 ● 发放次数（4）次，总发放数量（920,000）张	社会课课外读物 ● 发放次数（1）次，总发放数量（5,700）册
居民说明会 ● 举办次数（1,700）次，举办时间（2003 年 9 月~2004 年 9 月），参加人数（数万）人	与地区合作 ● 1994 年，在各町会和自治会的推荐下，制定再生利用推进员制度。 ● 在垃圾问题和再生利用方面，作为联系政府和市民的渠道和地区再生利用的领导者开展一系列实际工作，如开展居民宣传教育、通报违法倾倒现象等。 ● 在关于垃圾收费的居民说明会上，负责向居民通告举办说明会的的相关信息。	

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整资源的收集频率

- 2004 年：将杂纸（报纸、宣传单、瓦楞纸板、杂纸等）的收集频率从 1 次/月调整为 1 次/2 周。

调整资源的排放地点

- 2004 年：PET 瓶、纸盒由网点回收调整为投放点回收。

追加新的资源分类

- 2004 年：免费收集修剪掉的树枝和落叶（每次 2 捆及 2 袋）

调整垃圾的收集频率

- 2010 年：将不可燃垃圾的收集频率从 1 次/周调整为 1 次/2 周。

e) 民间资源化渠道的常态化政策

- 调整针对地区集体回收业务的补贴单价
（从 1986 年开始向回收资源垃圾的町会、儿童会、妇女会等约 400 个团体发放补贴）
- 2012 年：可回收瓶从 5 日元/个调整为 30 日元/个，杂瓶从 10 日元/10 千克调整为 30 日元/10 千克。

f) 成果的发布和共享

- 通过市政府发行的宣传册公布垃圾处理成果和垃圾中的资源混入率（组成结果）等
 - 垃圾中的资源混入率与向国家提交的废弃物统计数据不同，市政府自行组织力量分析垃圾组成，详细掌握混入率数据。
- 对于迁入人员，除通过市政府窗口开展相关工作外，还通过房地产企业落实相关信息的告知悉。
（以“迁入人员物品”的形式向迁入人员发放市政府的一系列相关文件）

g) 垃圾分类的常态化

大概用 4 个月的时间形成分类的常态化	<ul style="list-style-type: none"> ● 为使市民了解垃圾分类、减量以及再利用的重要性，现在仍每年举办约 40 次居民说明会（上门培训等）。 ● 2007 年至 2008 年，为进一步贯彻落实垃圾减量和分类，清扫事业所职员通过挨户走访的形式呼吁进行垃圾减量和分类（全市共 25 万户）。
---------------------	---

h) 对中国城市的建议

在全民中形成垃圾减量意识，通过清扫工厂的二氧化碳减排、最终处置场的长期利用等致力于减少环境负荷是至关重要的。

⑩ 町田市（东京都）

人口：426,410 人 家庭：186,704 户 （截至 2013 年 10 月 1 日）	2000 年前后垃圾增加，资源化率停滞不前，为解决这些问题，开始实施家庭垃圾收费（2005 年）。 制度引入后，通过市民会议等，积极开展垃圾减量和资源化的相关工作。
--	---

※町田市的垃圾相关信息：

<https://www.city.machida.tokyo.jp/kurashi/kankyo/gomi/index.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

本市的垃圾量伴随人口的增长而增加。本市一直开展分类收集资源、呼吁市民落实垃圾分类和减量等各项措施工作，但从 2000 年前后开始，处于垃圾排放量趋于增长，资源化率却原地踏步的状态。

此外，本市一直依靠市外的处置场（日之出町的广域处置场）对焚烧灰进行最终处置，因此有必要大力推动垃圾减量和资源化。

相较过去的方法，“垃圾收费”是能够更加强有力地促进人们转变意识的措施。本市向废弃物减量等推进审议会咨询了相关情况，综合市民问卷调查、意见交流会、征集公众意见等的结果，于 2005 年 10 月开始实施垃圾收费。制度引入期间，本市周边的多摩地区的各市也已经在引入收费制度了。

2006 年 10 月，本市呼吁市民成立“垃圾零排放市民会议”，次年 2007 年 11 月，总结编写了《町田市垃圾零排放市民会议报告～以爱惜之情建设“垃圾零排放町田”～》，提出由市民进行垃圾减量和资源化的措施方针。

b) 家庭垃圾的分类类别

	～1994 年	1994 年	1997 年	2005 年～	备注
可燃垃圾	○ 免费收集 (1960 年～)	→	→	● 挨户收集 收费指定垃圾袋 64 日元/40 升垃圾袋 32 日元/20 升垃圾袋 16 日元/10 升垃圾袋 8 日元/5 升垃圾袋	
不可燃垃圾	○ 免费收集 (1977 年～)	→	→	同上	
罐	○ 免费收集 (1975 年～)	→	→	→	
瓶	○ 免费收集 (1975 年～)	→	→	→	
PET 瓶		○ 免费收集	→	→	
废纸		○ 免费收集	→	→	

报纸、宣传单			○ 免费收集	→	
--------	--	--	-----------	---	--

※ “大件垃圾”收集从1976年开始收费、“修剪的树枝”和“有害垃圾”省略。

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2005年当时）

居民说明会

- 举办次数（350）次，举办时间（2005年6月~9月），参加人数（22,548）人
针对地区骨干和减量推进员等的说明会

- 举办次数（3）次，举办时间（2005年4月~8月），参加人数（约300）人
违规垃圾对策

- 对于违规垃圾，粘贴违规警告标签且不予收集。

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整垃圾的收集频率

- 2005年：将“可燃垃圾”的收集频率从3次/周调整为2次/周

追加新的资源分类

- 2005年：追加“修剪的树枝”作为新的资源分类，开始在投放点收集“PET瓶”

调整资源的收集频率

- 2003年：开始在节假日收集资源和垃圾

e) 成果的发布和共享

- 通过市政府网站公布垃圾处理成果和垃圾中的资源混入率（组成分析结果等）

- 从2003年开始每年发行1次垃圾减量宣传教育单《町田垃圾小报》，从2009年开始发行信息杂志《垃圾 Nakunaare》。

- 从2003年开始设计垃圾分类推进吉祥物，并用于宣传资料和宣传教育活动等。

- 向迁入人员发放详细说明垃圾排放规则的宣传手册《资源和垃圾的排放方法》，以便迁入人员全面了解排放规则。

- 与地区团体和骨干等开展合作，协助各町内会、自治会举荐的“垃圾减量支援者（废弃物减量等推进员）”开展相关工作。

f) 垃圾分类的常态化

出现分类的常态化	● 结合收费，由上门收集替代投放点收集，让每位市民负责任地排放垃圾，从而减少违规现象，带动垃圾减量。
----------	--

⑩ 日野市（東京都）

人口：179,348 人 家庭：82,812 戸 （截至 2013 年 10 月 1 日）	1998 年，在相邻各市中处于“不可燃垃圾和再生利用率最差”的状况。 为应对这一局面，以 2000 年的垃圾收费为主开展了各项措施工作。现在在垃圾行政方面已成为东京都内有名的城市之一。
---	---

※日野市的垃圾相关信息：<http://www.city.hino.lg.jp/index.cfm/198,0,314,html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

不可燃垃圾和再生利用率在三多摩地区表现最差以及垃圾问题曾是日野市面临的重大课题。

（1998 年度提高最终处置场的分配量后一直维持现状，数年后面临支付数以亿计的追缴金）

2000 年，以建设“环境友好型城市日野”为目的，市民和政府联合启动了“垃圾改革”。鉴于垃圾排放的全民性和市民在垃圾减量过程中的主导性，日野市将与市民同心作为最重要的工作，举办了 600 多次说明会。

开展相关工作后，垃圾收集量（资源垃圾除外的可燃垃圾+不可燃垃圾的收集量）减少 45%，资源回收量增长 3.3 倍，垃圾收集量与资源垃圾回收量合计减少 25%。（由于垃圾改革是 2000 年 10 月进行的，因此比较的是 1999 年和 2001 年的成果）

有人指出，一般在刚实施垃圾收费后垃圾量会有所减少，但一段时间后又回到原来的变化情况（反弹），但日野市将垃圾量一直保持在刚改革后的水平。

这是市民理解垃圾政策，日复一日努力减量的成果。

b) 家庭垃圾的分类类别

日 Sun	月 Mon	火 Tue	水 Wed	木 Thu	金 Fri
30	31 お祝い大作戦!! 店頭回収 資源物は買った お店の回収ボックスへ (コンビニへは持ち込まないで)	1 元日	2	3	4 かん
6	7 可燃	8 不燃 有書ごみ	9 発泡スチロール、 底が一文字の プラスチック類 なるべく 回収ボックスへ 買ったお店の 回収ボックスへ	10 可燃 生ごみの水分を 絞ってから	11 可燃 かん
13	14 成人の日 可燃 段ボール	15 不燃 雑誌・雑紙類 びん 有書ごみ	16 新聞 なるべく 販売店の回収へ	17 可燃 牛乳パック類 古着・毛布 古布類	18 かん
20	21 可燃 生ごみの水分を 絞ってから	22 可燃 有書ごみ	23 可燃 ペットボトル (平らにつぶす) なるべく 買ったお店の 回収ボックスへ	24 可燃 取手を残して 口を縛って	25
27	28 可燃 段ボール	29 不燃 雑誌・雑紙類 びん 有書ごみ	30 新聞 なるべく 販売店の回収へ	31 可燃 牛乳パック類 古着・毛布 古布類	1 4月から 「小型家電・金属類」の 回収が始まります! 詳しくはP17~P18をご覧ください。

<可燃垃圾和不可燃垃圾的垃圾袋价格~收费指定垃圾袋>

- 80 日元/40 升垃圾袋、40 日元/20 升垃圾袋、20 日元/10 升垃圾袋、10 日元/5 升垃圾袋

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2000 年当时）

发放宣传册

- 《广报日野》2000 年 5 月 15 日号策划垃圾改革专题

发放宣传单

- 1999 年 5 月，垃圾信息杂志《ECO》创刊，按户发放。现在每年发行 3 次。

居民说明会

➢ 举办次数（600）次，举办时间（1999 年 5 月～2000 年 9 月），参加人数（约 3 万）人

违规垃圾对策

- 针对违规垃圾，粘贴警告标签且不予收集。

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整垃圾的收集频率

- 2000 年：将可燃垃圾每周 3 次、不可燃垃圾每周 2 次（因集尘箱的原因，实际上可全年全天排放）调整为上门收集可燃垃圾每周 2 次、不可燃垃圾每周 1 次

追加新的资源分类

- 2000 年：追加“托盘类”作为新的资源分类

调整资源的排放地点

- 2000 年：从回收站、网点回收调整为上门收集

e) 成果的发布和共享

市政府网站

- 每年公布 1 次汇总垃圾处理成果等信息的《日野市清扫概要》

发放宣传册和宣传单

- 1999 年以后：每年发行 3 次垃圾信息杂志《ECO》

使迁入人员全面知悉排放规则

- 居民登记人员在市政府相关窗口领取垃圾及资源分类日历，未登记人员通过房地产公司发放的方式全面知悉垃圾和资源垃圾的分类及排放方法。

加强与地区团体和骨干的合作

- 每年举办多次培训，发布有关垃圾的信息。

f) 垃圾分类的常态化

出现分类的常态化	● 通过垃圾及资源分类日历、垃圾信息杂志《ECO》提供信息的方式很有效。
----------	--------------------------------------

⑤ 多摩市（东京都）

人口： 146,196 人 家庭： 67,448 户 （截至 2013 年 8 月 1 日）	为延长 25 市 1 町共用的最终处理场的使用寿命，周边政府相继对家庭垃圾进行收费。 一度遭到议会否决，后为实现上述目的、建立能够对市民的垃圾减量努力予以肯定的系统，开始实施家庭垃圾收费。
--	---

※多摩市垃圾相关信息：<http://www.city.tama.lg.jp/seikatsu/13/index.html>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

包括多摩市在内的多摩地区 25 市 1 町的焚烧灰及不可燃残渣都运至东京都日出町二塚最终处理场进行处理。为延长该最终处理场的使用寿命，需要多摩地区各地方政府采取垃圾分类及减量措施。在多摩市之前，已有 15 市 1 町开始收费。

周边城市取得一定的垃圾减量效果，但多摩市的垃圾减量却徘徊不前，不通过收费进行垃圾减量，就无法削减垃圾处理经费。此外，由于相邻地区已开始收费，免费的多摩市就出现了垃圾越境运入的问题。

鉴于以上背景，多摩市政府判断认为有必要对家庭垃圾进行收费。（垃圾收费的基本观点）

- 保护地球环境
- 创建能够保护地球的资源循环型社会
- 建立能够对市民的垃圾减量予以肯定的系统

b) 分类类别

	1970 年～	1991 年	1995 年	2000 年	2008 年～	備考
可燃垃圾	● 垃圾箱	● 垃圾箱	● 垃圾箱	● 改为 上门收集	● 开始收费	60 日元/40 升垃圾袋 30 日元/20 升垃圾袋 15 日元/10 升垃圾袋 7 日元/50 升垃圾袋
不可燃垃圾	● 垃圾箱	● 垃圾箱	● 垃圾箱	● 改为 上门收集	● 开始收费	同上
罐、瓶及 PET 瓶		●	●	●	●	
塑料容器包装					● 开始收费	10 日元/20 升垃圾袋
纸类			●	●	●	包括容器包装

※大件垃圾从 1972 年起进行收费的上门收集。有害垃圾从 1984 年起免费收集。

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（2008 年实行垃圾收费时）

发放宣传刊物 共发放 10 次，总发放数量 538,000 张 ● 《多摩宣传》7 次×49,000 份、《垃圾信息专辑》2 次共	居民说明会 ● 举办次数：264 次 ● 实施时间：2007 年 10 月～2008 年 3 月	违规垃圾对策 加贴警告标签，不予收集。 ● 刚实施垃圾收费时，很多人不使用指定垃圾袋	与当地的合作 通过全体会议及地区街道会议向自治会及公寓管理联合会派遣的多摩市废弃物减量等协管员共享信息，由这些协管
---	--	--	--

125,000 份、《分类指南》70,000 份 ● 2007 年：预算额约为 4,000 万日元		(半年后开始常态化)	员对当地居民进行指导，开展推广教育。 ● 协管员（约 200 人）的酬劳为 1.2 万日元/年。
--	--	------------	---

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

扩大对地区集体回收的补贴配额

- 2009 年：补贴类别除原有的废纸类及瓶罐外，还追加了 PET 瓶。提高对地区集体回收的补贴金额
- 2008 年：补贴金额由 5 日元/千克增至 10 日元/千克（现为 8 日元/千克）

e) 民间资源化渠道的常态化政策

根据《多摩市资源集体回收企业补贴支付纲要》支付补贴

- 日经平均行情低于 7 日元/千克时，按 2 日元/千克进行支付。

f) 成果的发布和共享

除垃圾处理成果外，还定期实施独立的成分分析了解分类精度，开展问卷调查了解市民意识等。

<p>发行垃圾减量教育信息专辑</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1992 年以来每年发行 3 次 ● 编写垃圾减量教育信息专辑《ACTA》，以提高市民的垃圾减量意识，在日常生活中开展垃圾减量活动。专辑的发放采取上门分发、在公共设施分发、通过自治会及公寓管理联合会进行传阅等方式。 ● 2012 年发行 3 次，发行量 75,000 份×3 次 	<p>面向新迁入人员采取的措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2007 年 2 月起在市政府总部入口设置以迁入者及来访者的窗口，介绍多摩市的垃圾及资源分类，开展减量教育，提供咨询。 ● 对于未进行居民登记者，通过住宅用地建筑物协会请房地产企业配合工作。此外，由于本地区大学较多，通过各校新生说明会，开展垃圾排放规则指导。
---	--

g) 垃圾分类的常态化

实施垃圾收费约半年后，情况开始稳定下来。

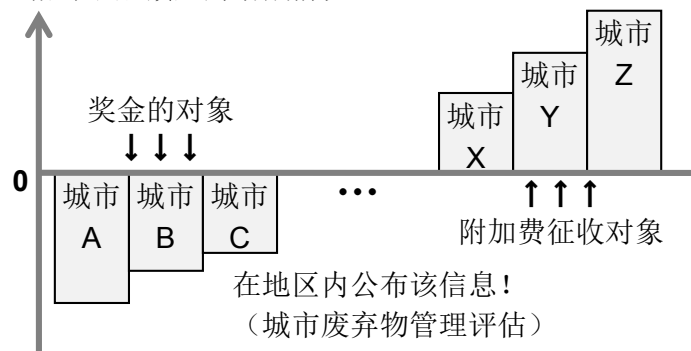
- 通过实施上门说明会，召开废弃物减量等协管员全体会议，举办与市民团体的例会等，争取“理解及举措从关注者群体扩展到普通市民”。
- 因存在未进行居民登记者，传单等原则上向全部家庭配发。
- 此外，在（各领域）面向市民的所有通知及传单当中刊登垃圾分类及减量相关的信息。※现在因为已经常态化，所以不再实施。

h) 对中国城市的建议

多摩地区在各方面都处于与周边各市相比较的环境当中，例如填埋处理场的垃圾运入量、家庭垃圾是否收费等等。处理场垃圾运入量排名直接与地方政府的考评（收取附加费等）挂钩。

城市间的这种竞争关系和紧张关系提高了整个多摩地区的垃圾分类及减量水平。

填埋处理场的垃圾运入量
(相对于配额量的增减情况)



④ 碧南市（爱知县）

人口： 72,173 人 家庭： 26,398 户 （截至 2013 年 7 月 31 日）	碧南市与近邻城市相比，垃圾量多，分类类别少，且投放点到处都是垃圾，属于“差生”的行列。 1994 年开始的垃圾改革使以往的垃圾排放（随时排放、什么都扔）发生了 180 度的转变……限量指定垃圾袋和 25 类资源垃圾。 ※1996 清洁再生利用城市（厚生省）
--	---

※碧南市的垃圾相关信息：<http://www.city.hekinan.aichi.jp/KANKYOKA/gomigenryou-kakari/kateigomi.htm>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

在 1994 年之前，碧南市一直采用 24 小时均可排放的垃圾箱方式。在很多投放点，垃圾箱塞不下的垃圾袋在周围堆积如山。

为有效利用有限的资源，使城市更加美观，确保收集作业人员的安全，碧南市实施了垃圾改革（还有一个很大的原因是当时艺术体操奥运预选赛定于本地举办，会有许多来自市外的客人到访，这种垃圾现状令人感到“羞耻”）。

1994 年～1995 年实施的改革废除了垃圾箱，并将资源垃圾细分成 25 类。起初担心会出现大混乱，但在最早进行试点的北区，热心市民、女性团体、地区骨干以及居住于该地区的市政府职员等齐心协力开展分类排放。该举措成果（北区变得非常干净）通过口碑相传而得到推广，相对顺利地实现了实施地区的阶段性扩大。

1999 年引进新机制，按 1 户 120 个/年免费发放指定垃圾袋（超过该数量时按 100 日元/个销售）。2013 年又将年发放数量调整为 80 个/家庭（超过部分按 45 日元/个、以 10 个为单位销售），使制度更加灵活，从而维持和提高垃圾的减量及分类。

b) 家庭垃圾的分类类别

	～1993 年	1994～95 年	1999 年	2011 年～
可燃垃圾	● 垃圾箱	● 在排放点排放	● 在排放点排放 指定垃圾袋制 一定量以下免费 （从 121 个起 100 日元/个）	● 在排放点排放 指定垃圾袋制 一定量以下免费 从（81 个起 45 日元/个）
大件垃圾	● 免费	● 免费	● 免费	● 免费
资源垃圾		● 25 种详细分类	● 结合资源化途径等情况随时变更 （截至 2013 年为 20 个类别）	

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（1994 年～1995 年）

宣传刊物及传单发放	向全部家庭发放《垃圾分类指南》扩大版
居民说明会	<ul style="list-style-type: none"> ● 说明会上，除纸制资料外，还积极提供分类后的再资源化设施及再生品的照片和视频等关于“分类后情况”的信息。 ➢ 西端地区（以町内会为单位举办 20 次）、 ➢ 北部地区（以各町内会为单位举办 73 次） ➢ 南部地区（以各町内会为单位举办 56 次）

	<ul style="list-style-type: none"> ● 上述说明会由市政府全体职员参与实施，每次说明会的时间为 1.5 小时~2 小时 ● 除以上活动以外，还根据需要，追加举办说明会（总计约 200 次）
违规垃圾对策	<ul style="list-style-type: none"> ● 违规垃圾加贴警告标签，一星期不予收集。 ● 在地区骨干及市政府职员的现场监督下，违规现象基本杜绝。 ● 现仍存在可燃垃圾中有资源垃圾混入等现象。
与当地的合作	<ul style="list-style-type: none"> ● 请各町内会开设资源垃圾投放点，选任分类指导员。向各町内会支付投放点管理酬金及分类指导员酬劳。分类指导员每年更换一次，在新年度开始前举办进修会。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 管理酬金：每个投放点 5,000 日元/年（总计约 350 万日元） ➢ 指导员的酬劳：每人 3.6 万日元/年×约 100 人

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

调整垃圾的收集频率

- 1994 年~1995 年：废除 1969 年以来的垃圾箱（随时排放），改为投放点投放（指定星期及时间）
- 追加新的资源类别
- 1998 年：追加醋瓶（于 2001 年废除）
- 2001 年：从干电池、打火机、金属及其他无法分类的垃圾中分离出来
- 增加对地区集体回收的补贴额
- 2009 年：纸类的补贴额从 5 日元/千克增至 12 日元/千克（2013 年 4 月 1 日起减至 7 日元/千克）
- 各项分类的合并
- 2007 年：报纸和夹报传单合并在一起排放，减轻排放时的负担。
- 2011 年：将杂志和其他杂纸统一，减轻排放时的负担。通过推广将杂纸和杂志等一道封入纸袋、用订书机封口的的方法，促进容易当作垃圾扔掉的杂纸的分类。
- 分类案例的统一
- 2013 年：通过将铁罐及其他罐子、一升瓶和啤酒瓶、蓝色及绿色的瓶子与黑色的篮子统一排放，减轻排放时的负担。
- 减少可燃垃圾袋免费发放的数量
- 2013 年：可燃垃圾袋的免费发放数量由每年 120 个减至 80 个。

e) 成果的发布和共享

- 对垃圾处理在果进行汇总，在市政府网站上公布碧南市环境卫生工作概要。

f) 垃圾分类的常态化

开始后 1 个月“理解”，3 个月“虽嫌麻烦但能够去做（常态化）”

- 垃圾箱随时都可扔垃圾，十分方便，但满满的垃圾实在臭气冲天，居民们也普遍认识到这样下去不行。在中央地区推行试点地区实施的垃圾分类后，垃圾量约减少一半，最后开展垃圾分类的南部地区实施得最为彻底。
- 在讲道理、举数字之前，拿出具体一点的资料（照片、视频或再生品）进行说明，取得了很好的效果。
- 町内会分组执行现场监督任务。现场监督时的要点在于与前来扔垃圾的居民就本地情况进行沟通。
- 对中国城市的建议

为了将接力棒交给下一代的时候心中无愧，请你们持之以恒努力下去。明确市民、市政府和国家的分工非常重要。我们之所以能够做到，有一部分可能是因为只有 7 万市民这样的人口规模，城市面积范围也比较小。但再大的城市也有小巷。

排放垃圾时在排放点进行沟通非常重要。环境课乃至其他课的职员在排放点开展分类工作，用行动让市民们看到市政府从上到下都在开展垃圾分类，从而促进市民的分类行动。

a) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（1997 年当时，引入垃圾收费制度）

- 发放宣传单、举办居民说明会等。
- 针对违规垃圾，粘贴警告标签且不予收集。

b) 扩充排放规则，实现彻底分类

上调收费指定垃圾袋的价格

- 2005 年：提高 1997 年引入的收费指定垃圾袋的价格（18 日元/42 升垃圾袋→50 日元）

追加新的资源分类

- 2011 年：将过去的 6 类扩充至 23 类

c) 垃圾分类的常态化

出现分类的
常态化

- 为贯彻落实 23 个分类，由市民轮流在再生利用站点值班。

⑩ 沼津市（静冈县）

人口：205,049 人

家庭：89,560 户

（截至 2013 年 11 月 1 日）

是日本在资源分类方面的先驱城市。

早在“分类”一词还不为人所熟知的年代，便提出“混合是垃圾，分开是资源”的宣传口号，并开展资源分类工作。

政府将此作为沼津方式向全日本推广。

※沼津市的垃圾相关信息：

<http://www.city.numazu.shizuoka.jp/kurashi/sumai/gomi/index.htm>

a) 实施垃圾分类的起因和背景

民间掀起反对使用填埋场（恶臭、飞散、灰尘、违法倾倒等）和反对建设焚烧厂的运动，垃圾处理业遭受沉重打击，市政府开始苦思对策。

通过对垃圾的内容物进行调查后发现，垃圾中存在大量有价值物质，于是在探讨中摸索资源化道路，向居民认真说明现状，希望居民支持对瓶、空罐、金属类和纸类等的分类排放（3 个分类的沼津方式）。

大量举办说明会，基于示范地区的实施状况，从 1975 年 4 月开始挨户实施。

b) 家庭垃圾的分类类别

	~1974 年	1975 年	1999 年	备注
可燃垃圾	○ 免费收集	→	→	
填埋垃圾			○ 免费收集	
罐类		○ 免费收集	→	
瓶类		○ 免费收集	→	
金属类		○ 免费收集	→	
PET 瓶		○ 免费收集	→	
废纸类		○ 免费收集	→	
废布类		○ 免费收集	→	
PET 瓶			○ 免费收集	

※“大件垃圾”省略。

c) 宣传教育（开展争取市民理解和协助的活动）（1974 年当时）

- 通过发放宣传册和宣传单提供信息
- 居民说明会
 - 举办次数（约 300）次，举办时间（1974 年~1979 年），参加人数（约 6,000）人
- 针对地区骨干和减量推进员等的说明会
 - 举办时间（1974 年~1979 年）

- 违规垃圾对策
 - 粘贴警告标签（明示违规内容和排放分类）且不予回收。但如果在卫生等方面造成妨碍，可通过自治会发出回收请求进行特别收集。

- 与地区的合作等

- 稳固自治会组织，通过地区间的竞争意识，促进分类工作的有效开展。

d) 扩充排放规则，实现彻底分类

追加新的资源分类

- 1975年：新设立“资源”分类

e) 民间资源化渠道的常态化政策

- 定期与废纸相关行业的大型企业、本地企业交换信息。

f) 成果的发布和共享

- 每年发行汇总垃圾处理成果的“清扫业务概要”→获得市民好评。

<调查问卷>

中国城市典型废弃物循环利用体系建设项目
调查问卷 <○○○市>

※回答时注意事项

○○○○○(○○○○年○○月)是贵市“贯彻落实垃圾分类”的契机,请以此为中心回答贵市从契机临近到目前为止发生的相关变化。

Q1. 请回答贵市的相关基础信息。

(1) 联系方式等

地方政府名称	○○市
部门名称	
负责人名称	
电话/传真	()-()-()/()-()-()
E-Mail	@

(2) 目前家庭垃圾的分类类别 【政府收集】

表中信息为事先从贵市网站主页等上收集的信息。请填写人修改订正。

<填写表格>

垃圾分类※	i. 有无分类	ii. i 的实施年份	iii. 是否收费	iv. iii 的实施年份	v. 收费制度的收费金额	vi. 备注
①可燃垃圾						
②不可燃垃圾						
③大件垃圾						
④铝罐						
⑤钢罐						
⑥无色玻璃容器						
⑦茶色玻璃容器						
⑧其他玻璃容器						
⑨可回收瓶						
⑩PET 瓶						
⑪白色托盘						
⑫塑料制容器包装						
⑬纸制容器包装						
⑭纸包装						
⑮瓦楞纸板						
⑯废纸						
⑰废布						
⑱厨余垃圾						
⑲其他资源垃圾 (具体包括:)						
⑳其他垃圾 (具体包括:)						

※请参照附件“回答时注意事项”填写。

Q2. 请回答贵市贯彻落实垃圾分类的背景、起因等。

请回答贵市以卷首的“○○○○”为契机贯彻落实垃圾分类的背景、起因、贯彻落实垃圾分类的意义及定位等。

请尽量参考下述关键词进行回答。

- 领导的领导力
(市政方针、愿景、公约等)
- 废弃物处理设施的处理能力告急、
下期设施征地困难等
- 市民及地区团体等要求贯彻落实垃圾分类
- 周边城市在垃圾减量方面取得的成果
- 通过县及广域行政等框架制定的贯彻落实分类等的方针
- 中央建立健全法律框架，完善再生利用渠道

回答栏

注意●请提供相关资料

请提供与上述“起因”相关的现有资料，以供参考。

资料名称	相关页数

Q3. 请回答贵市在增设新的资源分类和引进家庭垃圾收费制度的过程中，为获得市民的理解和支持，重点开展的普及宣传教育活动的相关情况。

○○○○（○○○○年○○月）是贵市贯彻落实垃圾分类的契机，请回答贵市在其前后重点开展的活动的有关情况。

(1) 请通过下表回答贵市利用大众传媒、市政府网站以及宣传杂志等媒体开展普及活动的相关情况。

媒体	利用 过时 填○	开展活动内容回答栏 ※请尽量回答。
电视节目		播放次数（ ）次，播放时间（ 年 月）～ （ 年 月）
电视广告		播放次数（ ）次，播放时间（ 年 月）～ （ 年 月）
市政节目		播放次数（ ）次，播放时间（ 年 月）～ （ 年 月）
广播		播放次数（ ）次，播放时间（ 年 月）～ （ 年 月）
市政府网站		更新频率（ ）次/年，年访问量（ ）次
在公共设施和交通设施处张贴海报		张贴次数（ ）次，张贴总张数（ ）张

媒体	利用 过时 填○	开展活动内容回答栏 ※请尽量回答。
		张贴时间（ 年 月）～（ 年 月）
发放宣传杂志		发放次数（ ）次，发放总册数（ ）册
发放宣传单		发放次数（ ）次，发放总张数（ ）张
其他 （ ）		

(2) 请通过下表回答居民说明会等活动的相关情况。

媒体	实施过时 填○	开展活动内容回答栏 ※请尽量回答。
居民说明会		举办次数（ ）次，举办时间（ 年 月）～ （ 年 月）、 参加人数（ ）人
针对地区骨干和减量推广人员等 的说明会		举办次数（ ）次，举办时间（ 年 月）～ （ 年 月）、 参加人数（ ）人
其他 （ ）		

(3) 请回答对违规排放的垃圾采取的相关措施的内容。

(回答示例) 对于违规垃圾，采取粘贴警告标签且不予收集的措施。

回答栏

(4) 请回答在开展(1)～(3)的活动的过程中，市民咨询的件数、主要意见等相关情况。

回答栏

(5) 请通过下表回答在通过(1)、(2)的活动争取市民的理解和支持的过程中，自治会和町内会（相当于中国的居委会——译注）等地区团体和骨干发挥的值得特别一提的作用。

回答栏

注意●请提供相关资料

请提供与上述“普及宣传教育活动”相关的现有资料，以供参考。

资料名称	相关页数

Q4. 请回答贵市为“贯彻落实资源分类”开展的经济性方法的相关情况。

○○○○（○○○○年○○月）是贵市贯彻落实垃圾分类的契机，请回答贵市在其后开展的活动的有关情况。

请通过下表回答贵市为促进（引导）将垃圾作为资源进行排放所采取的措施的相关情况。

措施	实施过 时填○	实施 年份	实施内容 ※请尽量回答。
上调收费垃圾袋的价格 (实行垃圾收费制时)			(例) 将“可燃垃圾及不可燃垃圾”的指定垃圾袋价格从 40 日元/45 升上调至 60 日元/45 升 →
调整资源的收集频率			(例) 将“其他塑料容器”的收集频率从 1 次/2 周调整为 1 次/周 →
调整资源垃圾投放点			(例) 将“其他塑料容器”收集由投放点（垃圾堆积场）收集改为上门收集 →
扩大地区集体回收的 补贴对象范围			(例) 将原来仅包括废纸的补贴对象扩大至瓶、罐、PET 瓶 →
上调地区集体回收的 补贴金额			(例) 将补贴金额从 3 日元/千克提高至 6 日元/千克 →
其他 ()			
其他 ()			

※如果实施年份为 2003 年，则在“实施年份”栏填入“H15”。

注意●请提供相关资料

请提供与上述“将垃圾作为资源进行排放所采取的措施”相关的现有资料，以供参考。

资料名称	相关页数

Q5. 请回答贵市为稳固民间资源化渠道开展的诸如由地区团体和民营企业进行资源回收等工作的相关情况。

○○○○（○○○○年○○月）是贵市贯彻落实垃圾分类的契机，请回答贵市在其后开展的活动的有关情况。

受资源价格随行情下跌、逆有偿等因素影响，民间资源化渠道难言稳定。请回答贵市为稳固民间资源化渠道开展的工作（引进的制度）等的相关情况。

（回答示例）在资源垃圾逆有偿的情况下，与市内的资源回收企业签订按○日元/千克进行补贴的协议。

回答栏

注意●请提供相关资料

请提供与上述“民间资源化渠道稳固措施的内容及成果等”相关的现有资料，以供参考。

资料名称	相关页数

Q6. 请回答贵市发布以及与市民共享 Q3~Q5 的成果的相关情况。

(1) 请提供贵市通过 Q3~Q5 的措施所取得的成果的相关资料。

成果	可提供时填 ○	资料名称	相关页数
废弃物量的变化 (垃圾量及资源量)			
垃圾中的资源混入率 (组成分析结果等)			
市民意识的变化			
其他 ()			

(2) 请回答发布 (1) 的成果信息的方法、频率等。

信息发布媒体	利用过的媒体 填○	实施期间	频率	主要内容
电视节目		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
电视广告		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
市政节目		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
广播		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
市政府网站		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
在公共设施和交通设施处张贴海报		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
发放宣传杂志和宣传单		()年度 ~ ()年度	年 () 次	
其他 ()		()年度 ~ ()年度	年 () 次	

(3) 请回答贵市为掌握(1)的成果, 独自开展的调查等的相关情况。

(回答示例1) 与向中央和县政府报告的废弃物统计不同, 市政府独立分析垃圾成分组成, 详细了解垃圾中的资源混入量等情况。

(回答示例2) 每年开展1次关于垃圾问题的市民问卷调查, 掌握市民对垃圾分类的理解度和支持度。

回答栏

(4) 请回答贵市为维持上述成果所采取措施的相关情况。

措施	实施内容 ※请尽量回答。
让迁入人员全面知悉 排放规则	(例) 针对居民登记人员通过市政窗口应对, 未登记人员由房地产公司通知知悉 →
加强与地区团体和骨 干等的合作	(例) 过去的职务以保健、卫生为主, 现追加贯彻落实分类等的相关职务 →
地区社区衰落等的对 策	(例) 为应对地区骨干老龄化、未加入自治会的人数增多等问题, 随时将垃圾和资源的 收集由投放点(垃圾堆积场)收集改为上门收集。 →
其他 ()	
其他 ()	

Q7. 请回答贯彻落实垃圾分类常态化的相关情况。

(1) 关于Q3~Q5的措施, 换言之, 能否认为贯彻落实垃圾分类已经常态化了?(只能选填一项○)

○填写栏	选项
	1. 出现一定程度的常态化。 →到常态化大概需要()年
	2. 不能说已经常态化。
	3. 什么都谈不上。
	4. 其他(↓请在下栏填写具体内容↓)
4. 其他情 况填写栏	

(2) 请回答贵市在贯彻落实垃圾分类以及在其常态化过程中开展的颇具成效的工作及相关要领。(措施与制度相结合、与市民和地区合作等)

回答栏

Q8. 中国今后将继续推进垃圾的彻底分类。请填写对中国城市今后开展相关工作的意见和建议。

※请从环境保护等角度出发, 对目前, 除部分有价值物质外, 直接排放未进行分类的垃圾的中国城市说明分类的意义, 提出旨在贯彻落实分类及其常态化的具体方案, 以供参考。

回答栏

问卷到此结束。感谢您的配合！



中日合作
城市典型废弃物循环利用体系建设及示范试点项目
政策大纲 《第5部分类政策》
2015年1月