

关于小区厨余垃圾分类投放处置的建议

邓绍晴¹ 蒙玉龙¹ 黄明芳¹

(常州市武进区湖塘桥实验小学, 江苏 常州 213100)

【摘要】近年来,生活垃圾量也在逐年攀升,垃圾治理工作也愈发引起国家和民众的重视。厨余垃圾作为生活垃圾中的一部分,在生活垃圾中占比较高,具有来源广、体量大、种类多、资源回收处理难度大等特点,推进厨余垃圾治理对于强化食品安全保障也尤为重要,且有助于社会的可持续发展。我国开始探索厨余垃圾治理的时间不长,国内城市正在致力于构建完善垃圾投放、收运及处理全链条式的治理体系,大多城市都面临着分类收运处理效率较低、监管难度大等问题。

【关键词】厨余垃圾; 分类投放; 食品安全保障

一、建议的背景

厨余垃圾一般指家里分拣后的菜叶果皮、残羹冷炙、油脂、食物残渣以及食品包装袋等。平时该类垃圾混合在生活垃圾中,容易腐烂变质,对生活造成影响;甚至不法分子回收垃圾做成饲料,重新进入食物循环,造成疾病传播。资料表明,包含厨余的生活垃圾经环卫部门收集后,进行填埋或焚烧处理。但填埋会产生渗沥液,污染土壤和地下水。厨余垃圾含水量高,焚烧产生的有害烟尘污染严重。2017年,国家颁发了《生活垃圾分类制度实施方案》,但部分小区厨余垃圾分类并没有真正实现。本次建议通过对小区厨余垃圾分类及处置现状进行调研分析,希望引起公众重视,一起推进厨余垃圾分类、低碳减污,改善我们的居住环境。

二、建议的研究过程与结果

(一) 研究方法

主要为问卷调查、现场走访、视频访谈与资料查阅。问卷调查主要通过问卷星对家庭进行网上调研,现场走访湖塘吾悦广场小区物业,线上访谈厨余垃圾处理行业专家。对数据进行整理归类,最终形成调研报告。

(二) 研究内容

1. 家庭厨余垃圾分类现状调研。本次调研共收集到37份有效样本,包含常州市28个小区所在的家庭。调研的所有家庭都清楚,或了解国家生活垃圾分类规定和具体的方法。如图1所示,小区未能实现垃圾分类原因是多方面的:家庭没有垃圾分类习惯选择的比例较高,其次很多家庭没有意识到垃圾分类的作用,而且所在的小区没有设置专门厨余垃圾桶,

垃圾混在一起运走等。这些因素都影响了家庭垃圾分类的积极性。

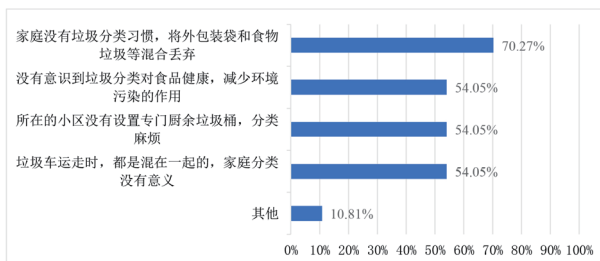


图1 小区未能实现垃圾分类的原因分析

2. 厨余垃圾处置现状调研。目前常州市区采用“三分法”：可回收物、有害垃圾、其他垃圾。调研中,43.24%家庭产生的厨余垃圾占有所有垃圾的比例是40%-60%之间,每天平均厨余垃圾产生量在1-5斤之间。根据调研,常州有3087个小区左右,城区有1200个小区左右,如果每个小区按照平均500户计算,每天产生厨余垃圾770-3800吨左右,城区产生量300-1500吨之间,数量不能忽视。

只有从源头减量化、资源回收才能降低厨余垃圾处置的成本。家庭使用厨余垃圾处理机可以将垃圾粉碎通过下水道排掉,大大减少垃圾总量。但如图2表明,64.86%的家庭由于政府没有出台统一标准,现有小区下水管道无法满足垃圾粉碎后排放,不打算购置厨余垃圾处理机。24.32%有计划购置计划的家庭主要考虑到购置、使用、维护等费用,担心增加家庭成本。

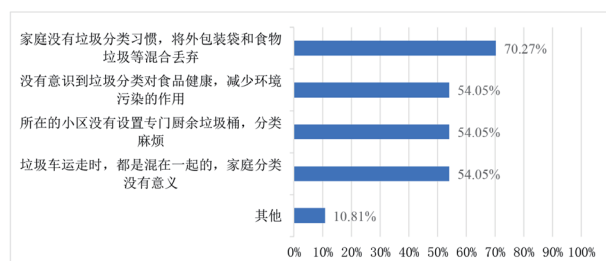


图2 家庭使用厨余垃圾处理机情况

联合国开发计划署在小区推广厨余堆肥、有机肥回用种植项目，有利于减少垃圾运输及集中处理的成本。本次问卷表明：78.38%的家庭能接受小区通过公共资金购买专门设备，但希望降低运行成本。但也有18.92%的家庭担心小区直接处置影响小区环境，后期维护成本高等。对企业的调研表明，厨余垃圾集中处理可以采用高温厌氧发酵或好氧堆肥，制成沼气、有机肥等产品实现资源循环。但目前厨余垃圾混在生活垃圾中，再加上目前收集点产量小且分散，集中处理成本高，粉碎排放和堆肥也是家庭厨余垃圾处理不错的选择。

3. 国内外分类处置情况调研。资料表明，发达国家对厨余垃圾处理机的使用比较广泛，厨余垃圾粉碎可以直排下水道。还有一些国家收集厨余垃圾用于制有机肥，收取的费用比其他垃圾低，提高了家庭的积极性。全国首批实施垃圾分类试点的46个城市中，广州市实行撤桶，定时定点分类投放；深圳市要求厨余垃圾沥油后破袋投放，把袋子投放到不可回收垃圾桶中，降低后面去除袋子的费用。苏州通过委托公司利用餐厨垃圾制备生物柴油、沼气及其他产品，资料表明，温度要到55℃以上能加快厨余垃圾消化，提高经济价值。

（三）主要结果

1. 家庭缺乏垃圾分类的习惯，将垃圾混合丢弃，没有意识到厨余垃圾分类对食品健康，降低环境污染的意义，小区没有设置专门厨余垃圾桶，最终导致环卫转运、集中处置费用大大增加，无法实现社会低碳生活目标。

2. 只有从源头减量化、资源回收，降低处置成本才是厨余垃圾处置的有效方法。政府应出台统一标准，规划未来家庭使用厨余垃圾处理机粉碎后直接排走；在有条件的小区，推广试点厨余垃圾堆肥，绿色种植；小区对厨余垃圾桶统一要求，设置合理投放点，调动家庭垃圾分类积极性。

3. 借鉴国内外其他城市处置情况发现，改进厨

余垃圾桶、专门垃圾转运车、处理设备等功能；厨余垃圾破袋投放，定时定点分类投放，集中处理可以采用厌氧发酵或好氧堆肥，有机肥返田，提高企业资源循环收益等方法，有利于提高厨余垃圾分类的实行。

三、建议的具体内容

（一）提高家庭厨余垃圾分类意识培养

改进措施：通过各种网络平台，加强垃圾分类科普知识宣传，使每个家庭养成垃圾分类的习惯，倡导绿色生活方式，普及生活垃圾分类常识；从幼儿园开始，各级学校要将垃圾分类引入课程教育，鼓励青少年参与生活垃圾分类公益活动。小区做好分类投放的宣传和引导。同时利用经济手段，微信扫码投放厨余垃圾，分类正确的可获得积分，领取可降解垃圾袋，兑换商品等。

好处：厨余垃圾如果不进行分类处理，产生的有机肥包含有害成分、塑料颗粒，会进入食物链，最终威胁人类健康。

（二）提升小区物业服务

改进措施：厨余垃圾数量较高，收集比较分散，只有从源头减量，才能提高厨余垃圾分类处置水平。在有较高意愿的城郊小区，推广厨余堆肥试点，有机肥料直接用于小区绿化种植。同时参与调研的家庭希望小区增加专用厨余垃圾桶，每幢楼下设置放置点。如果每幢楼100户计算，收运频率为2天一次，厨余垃圾桶需要满足最大500公斤的量。如图3所示，厨余垃圾桶可采用脚踏可开启式，密封收集，设置破袋装置，通过滤液收集盒收集滤液，防止污染小区土壤。塑料垃圾袋投入不可回收垃圾桶。

引入“订单”模式收运厨余垃圾。根据小区每天产生厨余垃圾的量，和厨余垃圾公司下单，线下收集的方式，公布收运时间，定时定点定车投放，进行全程监督。

好处：根据本次调研结果，小区推广厨余堆肥试点，可减少40%-60%左右垃圾进入垃圾填埋场或焚烧处置。破袋投放时，减低后面分拣塑料垃圾的成本。封闭厨余垃圾箱，减少异味产生，提升家庭分类投放厨余垃圾的积极性。引入“订单”模式，降低收运成本。

（三）政府制定规范化管理文件

改进措施：常州在2019年就制定了城乡生活垃圾分类工作实施方案，但没有细分，建议在立法中增加厨余垃圾，实行“四分法”。政府出台文件要求物业费用中厨余垃圾处理费用占的比例，通过补贴、免税、制定合格有机肥标准等措施，引导

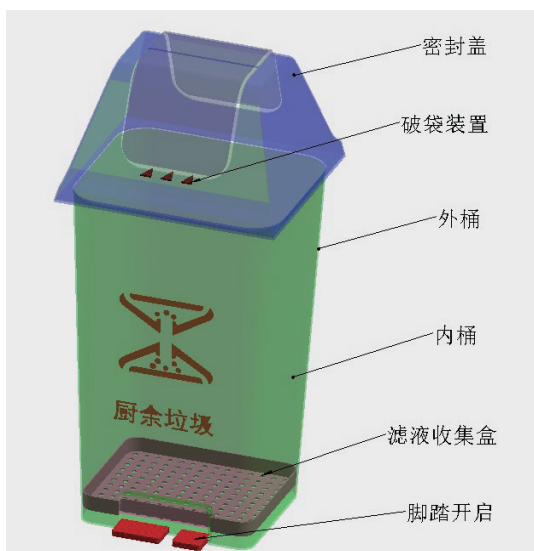
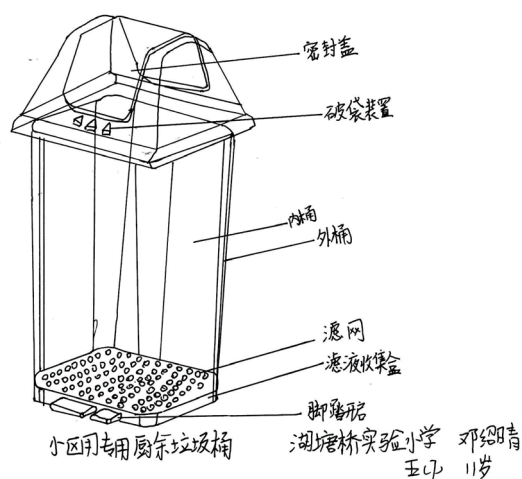
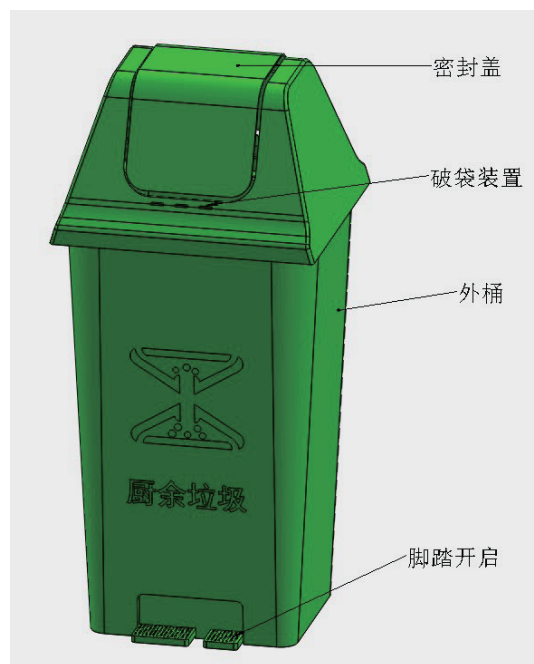
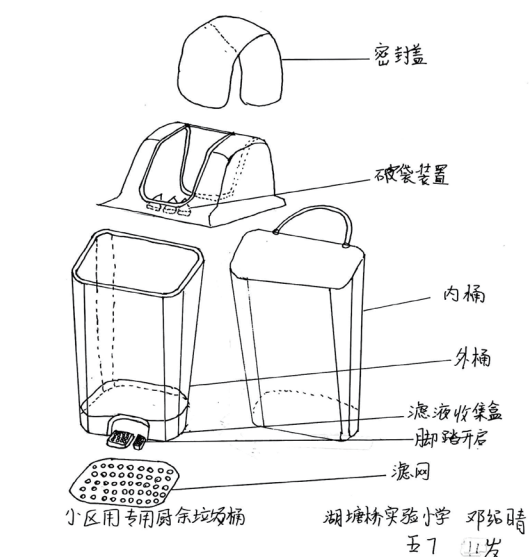


图3 小区用专用厨余垃圾桶

企业积极参与垃圾分类资源化循环体系。在新建的小区，制定排污管道统一标准，保证厨余垃圾粉碎后直接随水排走。

好处：直接粉碎排走可以从源头上降低厨余垃圾处理成本。通过奖惩、拒运等方式，引导精准分类投放，资源化利用，创建绿色低碳社会，解决垃圾混合丢弃，占地填埋等城市问题。

（四）企业参与厨余垃圾处理运行

改进措施：本次调研家庭希望厨余垃圾处置公司化运行，分类运输，回收利用，全程信息化监督，但不增加业主成本。根据每个小区厨余垃圾的量，合

理设置收运点；厨余垃圾集中处理可以采用高温厌氧发酵或好氧堆肥，严格有机肥产品质量，提高大众接纳程度，实现资源循环。

好处：产生的有机肥和能源气体沼气，实现资源循环利用，获得收益。

参考文献：

- [1] 陈蒙. 生活垃圾分类模式国际比较及其对中国的启示 [J]. 西安交通大学学报 (社会科学版), 2021(03)
- [2] 陈飞宇. 城市居民垃圾分类行为驱动机理及政策仿真研究 [D]. 中国矿业大学, 2018