大数据+互联网+

垃圾分类回收的商业模式

LUBO®

北京绿博伟业环保科技有限责任公司

目 录
CONTENTS

LUBO®

01 垃圾分类新政策

02 成功试点案例

03 端到端的垃圾分类服务-分类收集

04 端到端的垃圾分类服务-后台支持系统

05 端到端的垃圾分类服务-分类运输及处理

01 垃圾分类新政策：

1.1 垃圾分类工作政策形势

习近平总书记在中央财经领导小组第十四次会议上指出，普遍推行垃圾分类制度，关系13亿多人生活环境改善，关系垃圾能不能减量化、资源化、无害化处理。要加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度，努力提高垃圾分类制度覆盖范围。

01 垃圾分类新政策：

1.2 北京市垃圾分类工作新要求

北京市长蔡奇在调研会上也曾指出，垃圾分类是城市精细化管理的重要细节，北京的垃圾分类要进一步巩固和提高，要有首善标准。由此可见，垃圾分类已经迫在眉睫，关乎每个人的切身利益，解决其问题刻不容缓。

2017年4月11日，北京垃圾分类正式启动。今年北京将在600个居住小区、30%的党政机关实施垃圾分类达标试点。市政市容委表示，根据北京市垃圾分类推进计划，明年50%城镇常住人口将实现垃圾分类达标，也就是说，在北京市4000余小区中，实行垃圾分类小区将达到3000余个。

1.3 北京绿博伟业环保科技有限公司简介

北京绿博伟业环保科技有限责任公司为城市居民生活垃圾的分类处理提供端到端解决方案（城市生活垃圾源头的分类、运输及处理），公司已经在北京市顺义区、烟台、呼和浩特市、包头市、鄂尔多斯市、陕西省榆林市等小区成功实现垃圾的源头分类及厨余垃圾原地处理。公司生产的环卫环保设备在北京及全国广泛推广使用，其中，厨余垃圾处理设备远销到欧美国家。

LUBO® 02

成功试点案例：

我公司实施的大数据+互联网+垃圾分类系统的操作模式，可帮助居民真正实现垃圾以市场价格兑换现金或积分，真正意义上实现政府提倡的二网融合理念，大大调高了垃圾分类的资源化、减量化和无害化目标。

我公司从2003年开始从事垃圾分类等环保事业，在垃圾分类之路上开创了自己的新模式，并在多个地区有试点成功的实际案例，欢迎各区县领导到场考察指导。

02 成功试点案例—丽苑小区

丽苑小区位于内蒙古呼和浩特市，小区共28栋居民楼，2449户居民。2016年我公司在该小区开始垃圾分类试点建设，项目实施一年来，居民参与率逐渐提高，居民垃圾分类意识明显增强。

02 成功试点案例—鑫泰豪庭小区

我公司在鑫泰豪庭小区设置垃圾分类降解室以及垃圾兑换银行。既提高了垃圾处理的效率，也让当地居民真切的感受到了垃圾分类带来的实惠。

02 成功试点案例—顺义区

我公司在北京市顺义区19个小区开展垃圾分类：马坡一区、马坡二区、金宝别墅、龙苑别墅、恒丰别墅、泰和宜园第一社区居委会、新马家园第一社区居委会、恒顺大街7号院、顺兴街17号院、金宝北区、乾安路1号院、西辛社区、西辛一社区、铁十六局社区、西辛北区、宏城花园社区、牡丹苑社区、望泉家园社区、前进花园社区。

另外泊景湾小区，巨华巨海城、榆林市长青小区、尚德名苑小区等小区已经逐步开展垃圾分类项目。

成功试点案例—怀柔区

怀柔区美丽乡村建设垃圾分类试点，口头村和北宅村

03 端到端的垃圾分类服务—分类收集

3.1 前期宣传

小区开展垃圾分类前，首先入户发放宣传手册、布置条幅、广告标语、公示牌、组织大型宣传活动。向居民普及垃圾分类方法、原则，加强居民垃圾分类的自觉意识。

3.2 分类原则

其 次 ，关于垃圾源头分类，城市垃圾分类应按照“大类粗分”的原则，并应用绿博伟业环保科技有限责任公司大数据+互联网+垃圾分类的理念，对城市生活垃圾实行分类，可分为可回收物、厨余垃圾(餐厨垃圾)、有害垃圾、其它垃圾四类。容器设置 可 结合 各 小 区 实际情况，给 小 区 内 每户居民配备户用垃圾桶、垃圾袋；同时按50-80户设置一组垃圾分类智能回收机，该设备容量大，使用方便快捷，同时便于之后的分类运输处理。

3.3 硬件设施配套-垃圾分类智能回收机

根据各小区垃圾桶原有的配备情况，合理配置垃圾分类智能回收机，具体操作流程如下：

居民投放垃圾时，将我公司发放的条形码对准智能回收箱扫描口扫描，这时屏幕上出现相应的垃圾种类（厨余垃圾、报纸书刊、金属、玻璃等），例如厨余垃圾就选择厨余垃圾，其他垃圾就选择其他垃圾，是什么类别就选择是什么类别的画面，此时智能回收机所对应的垃圾投放口门就会自动弹开，垃圾投放后自动称重，称重后屏幕会出现一个二维码凭单，居民可以用手机微信扫描二维码，这样就可以获得相应金额的微信红包，需要时该微信红包可以随时提现。如果老人没有手机或者不会使用手机微信，只需要将打印好的凭单带回家让家属帮助扫描即可获得相应红包。

垃圾分类智能回收机说明

组成：6个独立的回收箱，可组成一个整体的一组
（其中：1个绿色、4个蓝色， 1个灰色外观造型一样）。

功能：a、绿色回收机（主回收机），投口门板自动开启，含有显示、扫码、打印和称重功能；
b、蓝色回收机及灰色（副回收机），投口门板受主回收机控制开启，含有称重功能；
c、一套控制系统（含显示、扫码、打印），控制1个主回收机、控制5个副回收机；扫码后按照显示选择相应的回收箱操作，完成相应的回收。

配置：回收机内可配装240L（590*740*1020毫米）塑料垃圾桶。

性能描述：

1）此设备与软件系统匹配，经过对垃圾分类小区居民后台认证方可使用；
2）居民拿到后台唯一认证的条形码后，进行扫码开启功能投放相应的可回收物；
3）智能回收机的应用自动称重系统识别可回收应用垃圾分类软件系统按市场价换算后应用互联网软件系统将现金通过微信红包的形式发放给用户手机里，大大的便利居民对可回收的投放。

垃圾分类智能回收机参数

参数设置：

扫码枪	长*宽*高	96*77*24毫米
	触发方式	自动感应
	工作温度	0-50℃
	湿度	5%-90%（无凝结）
电机	供电电压	12V
	速度	20转/min
称重量程	150Kg（最小称重：1.5Kg）	
主回收机	长*宽*高：900*850*1585毫米	
副回收机	长*宽*高：850*850*1585毫米	
注意：回收机（主、副回收机）投口门板处，注意安全防止夹手		

3.4 硬件设施配套-饮料瓶回收机

我公司自主研发的饮料瓶智能回收机如右图所示，该回收机拥有智能语音平台。具体操作说明如下：

居民使用时可在电脑屏幕上直接点击我要投瓶，然后将饮料瓶投放到回收机右上方的机器口内，这时系统会自动扫描，在屏幕上会出现一个二维码，用微信扫描二维码就会获得相应金额的现金红包或者积分，居民根据自己具体需要选择红包或者积分。

03 端到端的垃圾分类服务—分类收集

为了提高用户体验、增强居民垃圾分类的自觉意识，该回收机还增加了会员功能。垃圾分类后台控制系统根据居民所获积分的多少设置相应的会员等级，成为会员的用户不仅可以享受到更多的便民服务，而且有机会参加这些便民服务的优惠活动。随着会员等级的升高，享受到的便民服务会越来越多，优惠折扣也会越来越大；成为VIP客户后，更有机会免费参加多项便民服务。

参数设置：

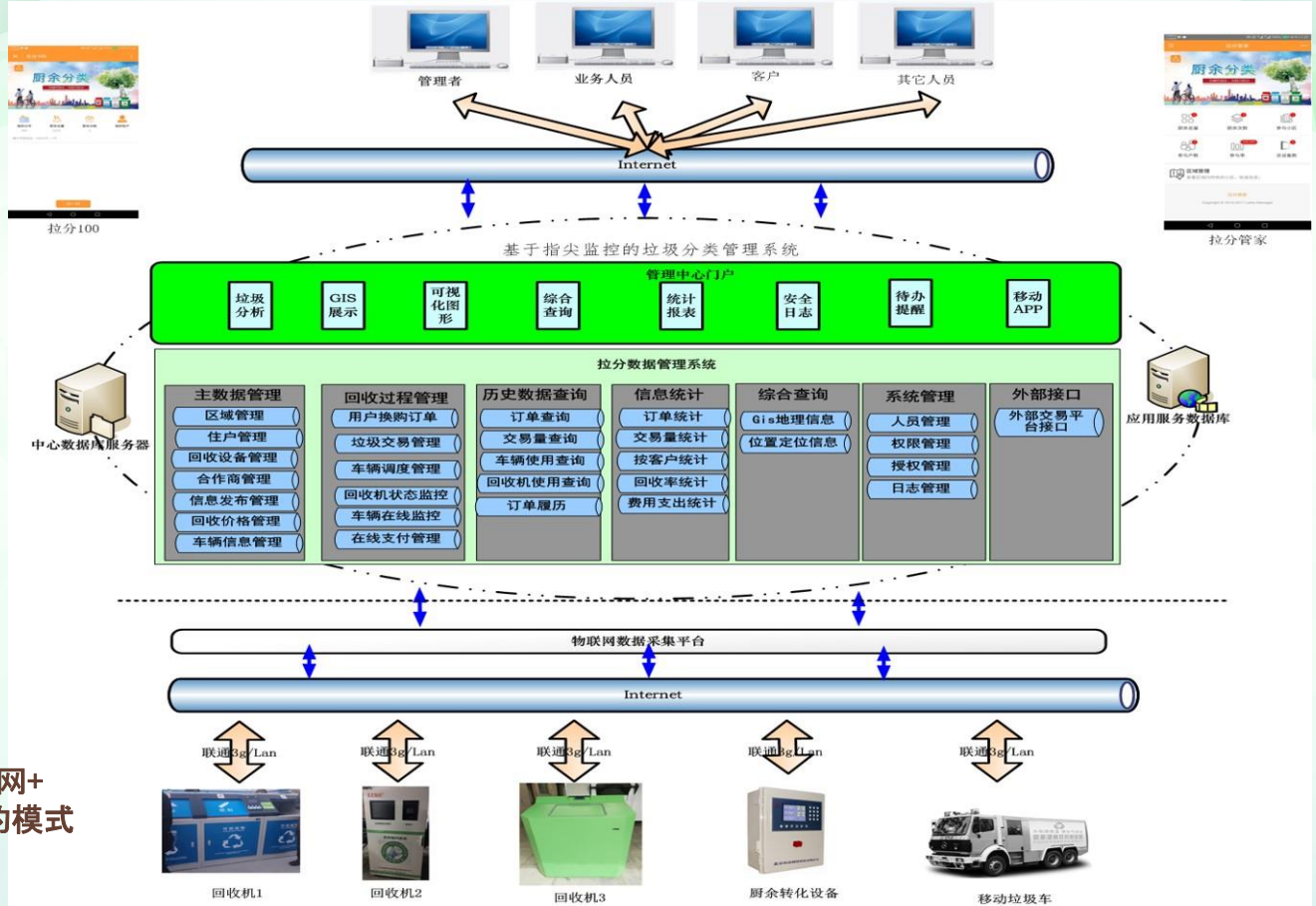
机具尺寸	192*95*85cm
显示屏尺寸	17”
回收品类	塑料瓶/易拉罐
识别方式	条码
分选方式	单仓不区分回收
处理方式	储藏
回收量	400个塑料瓶（500ml）或800个易拉罐（330ml）

04 端到端的垃圾分类服务—后台支持系统

4.1

公司根据所在区域的垃圾分类情况，按照垃圾分类承诺书所提供的数据信息，将所有垃圾分类的居民信息统一整理录入到公司互联网大数据管理中心，后台工作人员统一进行管理。根据互联网大数据管理中心的数据，我公司工作人员会定期将小区垃圾分类情况，例如垃圾分类的知晓率、参与率、准确率、减量率，第一时间抄送到政府相应的管理部门。

04 端到端的垃圾分类服务—后台支持系统



大数据+互联网+
垃圾分类系统的模式

04 端到端的垃圾分类服务—后台支持系统

4.2

利用公司互联网服务平台，将所在的垃圾分类小区居民和垃圾分类智能设备进行有效对接和高效管理。

根据小区居民对垃圾分类的准确投放及设备使用情况，公司互联网大数据管理中心可以准确掌握居民垃圾分类情况，并准确为居民发放微信红包，还可以对设备的过载报警及损坏情况，进行准确掌握和高效管理。

05 端到端的垃圾分类服务—分类运输及处理

厨余垃圾的运输及处理

1、公司工作人员每天用电动三轮四桶收集车将小区内分好的厨余垃圾收集到小区垃圾储运中心的厨余垃圾就地堆肥箱进行堆肥处理。

2、将小区内堆好的肥料集中到一定量后用厢式货车运输到当地种植基地或绿化基地做有机肥料。

厨余垃圾的回收 →

→

→

→

→

可回收垃圾的运输及处理

工作人员用电动三轮四桶可回收物收集车将小区内分好的报纸书刊、金属、玻璃可回收物分别在每周二、三、四收集到垃圾储运中心再进行销售处理。

可回收物的流程

其他垃圾的运输及处理

工作人员用垃圾压缩车将小区内分好的其他垃圾运输到垃圾储运中心，之后直接由环保部门统一压缩拉运至卫生填埋场进行填埋处理。

其它垃圾的回收 →

→

→

→

→ 交由环保部门
填埋处理

有毒有害垃圾的运输及处理

工作人员用电动三轮四桶垃圾收集车将小区内分好的有毒有害垃圾运输到垃圾储运中心，再由工作人员通知环保处指定部门进行消纳和处理。

有害垃圾的回收 →

垃圾分类处理的基层宣传

→

垃圾分类智能回收箱

→

有害垃圾专用三轮四桶车转运

→

小区里的垃圾储运中心

→

交由环保指定部门消纳或焚烧

废旧衣物的运输及处理

工作人员用电动三轮四桶垃圾收集车将小区内收集的废旧衣物运输到垃圾储运中心，集中到一定数量后运送到合作的棉纺厂做相应处理。

废旧衣物回收 →

→

→

→

→ 合作的棉纺厂
做相应处理

05 端到端的垃圾分类服务—分类运输及处理

（1）在试点项目实施时，先与每户居民签订一份垃圾分类承诺书，并给每户居民发放已经认证的垃圾分类条形码及垃圾分类宣传手册。宣传手册里详细介绍垃圾分类的操作流程和垃圾分类的方法，同时每户居民配备2个户用垃圾桶，每天发放2个垃圾袋。此方法操作起来简单快捷，大大减少了发放垃圾袋的成本费用。

（2）在小区做好垃圾分类的宣传工作。根据小区内的实际情况，配置垃圾分类宣传标语，小区路灯灯杆悬挂垃圾分类刀旗广告语，小区出入口广告语宣传标语，而且要在垃圾投放处安装垃圾投放指示牌。使小区的居民在第一时间知道本小区是垃圾分类试点小区，争取提高垃圾分类的知晓度至95%以上。

（3）在小区设置垃圾分类硬件设施设备，垃圾分类智能回收机、饮料瓶回收机。争取提高垃圾分类的准确率、参与率和减量率至90%以上。

（4）在小区设置垃圾储运中心，用彩钢棚搭建。

（5）在小区设置电脑、操作工作人员，用于小区垃圾分类的信息宣传、软件、硬件设施设备的维护，并在每月月底将垃圾分类减量工作情况汇总后报送相关政府主管部门审阅。

总结

通过以上垃圾分类操作流程，使垃圾源头减量至70%~80%，为政府经济可持续发展夯实基础。

专业的事请交给专业的我们！

LUBO®

北京绿博伟业环保科技有限责任公司
Beijing Luboweiye Environmental Technology Co., Ltd.

地址(Add)：北京市朝阳区安立路 56号
(九台 2000家园)三号楼 2203室
手机(Mobile)：135 0116 4454
电话(Tel)：+86-10-8480 1091 / 8480 3730
网址(Web)：www.chinalbwy.com
邮箱(E-mail)：ceo@chinalbwy.com