

# 采购需求

## 一、基本服务要求

### （一）项目目标

利用物联网、互联网融合技术，实现垃圾投放的有源可溯，并将相关数据接入市、区、街道三级环卫平台。项目主要由人工运营服务+硬件设备+云服务平台+微信平台组成，应用二维码、GPS、IC卡技术，建立一户一卡实名制，通过智能技术手段实施垃圾分类投放、回收，使垃圾做到减量化、资源化、无害化。通过垃圾分类运行，实现以下目标：

1. 实现项目范围内居民知晓率 $\geq 95\%$ 、参与率 $\geq 85\%$ 、投放准确率 $\geq 85\%$ 三大指标达成；

2. 实现项目范围内生活垃圾分类投放、收集、运输（除其它垃圾）、处置管理体系有效运行；

3. 年内实现翰美豪园通过省垃圾分类达标小区验收，通过清洁小屋验收。

### （二）服务内容

1. 负责服务清单内所有单位的可回收物、厨余垃圾、有害垃圾的分类收集、运输及监督管理；

2. 负责收集的可回收物、厨余垃圾、有害垃圾转运至有资质的单位处理，处置凭证、记录保留备查；

3. 负责设置垃圾分类所需的各类设备设施；

4. 负责垃圾分类宣传培训，营造垃圾分类氛围；

5. 负责居民源头分类的监督引导，培养居民垃圾分类意识；

6. 对员工、物业以及居民进行培训，学会垃圾分类办法和智能设备使用方法；

7. 建立积分奖励制度，对居民分类投放的可回收物以不低于市场价的价格采用现金进行兑换；

8. 按省垃圾分类达标小区创建要求，按照“一小区一台账”要求，完成相应台账。

9. 根据实际，配备相应数量的智能清洁屋、智能回收箱、智能分类箱、误时投放点等，满足居民每日垃圾分类投放需求；负责智能设施设置点的地面基

础硬化，并承担后续日常维护管理及运行费用。合同期满后，投放点分类设施设备产权归采购方所有，如需与其他服务单位交接，应按要求确保所有设备能正常使用，如有损坏，由本项目成交供应商需负责维修。设备及车辆进场前需得到采购人确认后方可采购。

10. 成交供应商根据采购项目要求，配备其他设施设备、耗材等，但服务于本项目的各类设施设备、耗材等表面如需喷绘、粘贴分类标识的，必须符合常州市垃圾分类相关标准。

11. 为便于市场化小区后期运营交接，本项目配备的智能积分卡表面不得印刷成交供应商（或厂商）的相关信息。

12. 按省达标小区标准配置相应垃圾分类宣传设施。

13. 服务范围内的小区，应按要求全面实行“两定一撤+四分类”模式，即撤销单元、路边设置的垃圾桶，开展定时定点分类投放，落实居民分类监督引导。具体实施过程中，成交供应商按要求配备现场专职监督引导员，做好宣传、引导和监督等工作。

### （三）服务小区基本要素清单

序号	小区名称	幢数	单元数	户数
1	翰美豪园	20	30	902

### （四）服务要求

#### 1、服务管理要求

（1）采购人负责采集居民信息，成交供应商创建智能管理平台，负责将居民信息基础数据导入智能管理平台；

（2）培训宣传：采购人分批次开展居民入户宣传和培训，入户登门发放智能卡；并负责居民“一对一”指导操作应用；

（3）每月必须至少开展1次垃圾分类主题活动。

（4）正式启动运行后成交供应商应安排垃圾分类现场操作演示；

（5）按照生活垃圾分类标准对住户开展宣传、指导；垃圾分类设施设备建设施工、运行维护等相关作业按照建设质量管理标准组织作业，维护环境整洁。

（6）每日设备清洗：垃圾收集容器必须达到“一箱一清洁一消杀”作业标

准，确保所有设备表面无污渍，周边环境干净整洁。

(7) 成交供应商必须高度重视安全生产、操作规范。安全作业作业管护期间，由于管理不善或作业工人操作不规范等因素造成的安全事故，均由成交供应商承担一切责任和损失。

(8) 作业过程中，结合实际情况，提出合理化建议。

(9) 成交供应商根据运营实际需要，为本项目配置一定数量的可回收物、有害垃圾电动密闭箱式收集车和厨余垃圾分类收运车。

(10) 本项目服务期满时，成交供应商需提前 15 个自然日做好交接方案，交接方案中需明确本项目积分计算方式、居民尚未兑换的积分。

## 2、人员要求

(1) 作业人员要经过上岗专业培训，垃圾分类监督引导员要具备完整的垃圾分类知识，作业人员须穿戴劳防用品、着装统一、作业文明、服务优质、确保安全。

(2) 定期对设备维修保养和安全检查，始终保持设备外表及周边地面整洁。

(3) 严格按照作业流程、作业规范进行安全规范作业

## 3、服务标准

根据国家发改委、住建部《生活垃圾分类制度实施方案》中规定，小区采取“两定一撤+四分类”法进行生活垃圾分类收集，即将日常生活垃圾分为可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其它垃圾。

根据生活垃圾分类收集、转运的原则，成交供应商必须建立生活垃圾分类收集、运输体系。

(1) 可回收物：适宜回收循环使用和资源利用的废物。包括废纸，废塑料，废金属，废旧纺织物，废玻璃，废弃电器电子产品，废纸塑铝复合包装等。

(2) 有害垃圾：对人体健康或自然环境造成直接或潜在危害的废弃物。包括废电池（镉镍电池、氧化汞电池、铅蓄电池等），完整的废荧光灯管（日光灯管、节能灯等），废温度计，废血压计，废药品及其包装物，废油漆、溶剂及其包装物，废杀虫剂、消毒剂及其包装物，废胶片及废相纸等。

(3) 厨余垃圾：居民家中产生的有机垃圾。包括菜叶（藤、枝）、食品、动物内脏、剩菜剩饭（汤水要沥干）、水果皮壳和绿植等。

各类可回收物按照分类要求分类堆放，有害垃圾单独暂存，无安全隐患。

#### 4、各类垃圾的收集、清运要求

居民在源头将家中垃圾分为可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其它垃圾，对应不同的处置方式。

(1) 可回收物：利用可回收物智能分类箱，分别回收废纸、废塑料、废旧纺织物、废金属等四类物品，由成交供应商收集后转运进入再生资源回收网进行资源化处置，原则上收购价不低于于市场价，收集运输车辆须密闭，标识规范。

(2) 有害垃圾：定期收集的有害垃圾，由成交供应商统一运送至区集中暂存点。

(3) 厨余垃圾：采购人厨余垃圾终端处置设施建成前，由成交供应商每天定时运送至小区外指定集中转运点，协调进入市餐厨垃圾处置体系；采购人终端处置设施建成后，由成交供应商每天收运进入采购人指定的厨余垃圾处置点处理，确保日产日清。

(4) 其它垃圾：按原责任单位负责分类收运。

#### 5、收集时间、车辆要求

(1) 合同履行期间，成交供应商应做好车辆的维护保养工作，若专用车辆出现故障，成交供应商应及时维修或采用临时提供备用车辆来进行工作，若经维修后仍无法满足工作要求的，成交供应商应及时进行更换，并报请采购人同意。成交供应商拒绝更换或更换不及时，将视为违约，采购人有权对成交供应商收取违约金，车辆收取违约金 1000 元/辆·次。若出现三次（含）以上该违约现象，采购人有权解除合同。

(2) 车辆外观要求标识规范，中标（成交）后必须按采购方要求进行车辆涂装，相关费用包含于投标报价内。

#### （五）人员设备配备

##### 1、本项目最低人员配置

序号	岗位	人数	备注
1	项目经理	1	负责整个项目管理协调运营。
2	宣传员	1	负责组织执行各项宣传活动策划、组织入户宣传。
3	内勤（台帐）员	1	项目台账资料整理、数据统计、上传。

4	督导员	7	负责在投放点督导及非投放时间段巡检，入户宣传，活动执行等。
5	收运员	3	负责收运可回收物、厨余、有害垃圾和厨余垃圾分类收运。
合计		13	

## 2、本项目最低设备设施配置

序号	名称	单位	数量	备注
1	智能四分类清洁屋	座	1	长 6m 宽 3m 高 2.8m，18 平方，6 个投口，其中其它 4、厨余 2
2	智能回收箱	组	2	纸张、塑料、金属、织物共 4 个投口（每组含 4 只货框）
3	六连体四分类智能箱	组	4	每组含 6 只 240L 垃圾桶（其中其它 4 只、厨余 2 只）
4	四连体四分类智能箱	组	4	每组含 4 只 240L 垃圾桶（其中其它 3 只、厨余 1 只）
6	智能称重投口	个	40	除清洁屋外的智能投放设施
7	误时投放点提升设施	个	2	按四分类要求配置金属机械箱体，4 个投口（其中其它垃圾 2、厨余 1、有害 1），手动开门
8	电动分类收运车	辆	3	厨余 1 辆、可回收物 1 辆、有害 1 辆
9	智能卡	张	902	每户 1 张
10	钢结构亭子	个	8	含照明、监控和洗手设施。与 8 个四分类智能箱配套

- 注：1. 上述设备设施必须为新购置，供应商不得租赁；  
2. 质保期为一年，质保期内成交供应商负责项目设备设施的免费维修。  
3. 项目三年服务合同期满，小区垃圾投放点的分类设施产权归采购方。

## 3. 项目运营配置清单

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	智能设施软件服务费	组	11	
2	宣传设施及活动资料	项	1	1. 每个小区宣传（公示）栏各一个。 2. 绿地宣传牌、楼道宣传牌（每个楼道口一块）、投放指示牌以及其他宣传设施，如：示范小区宣传牌、墙体广告等氛围营造等。 3. 宣传活动、入户礼品、积分奖励等。
3	设施基础硬化、接电、接水、污水接管	项	1	回收箱、智能垃圾箱、清洁屋基础建设，含洗手池相关设施以及垃圾外运、人工、水电等。

#### 4、本项目分类设施设备参考图

序号	设备名称	设施设备图例
1	分类收运车	
		
		
2	智能回收箱	
3	智能清洁屋	
4	智能连体分类箱 (含亭子)	

		
5		
6	误时	

## 5、主要硬件设备设施技术参数及要求

### (1) 智能回收箱（4 门）

产品尺寸	长深高（含雨棚）：4100*850*2100mm（±100mm）； 箱体高：1700mm（±100mm）；	
产品容量	≥240L*4（至少4个投口）（塑料、织物、金属、纸张）	
外部显示屏	21.5 吋彩屏（±0.5 吋）	
主要功能	开门（扫码/刷卡） 电动开门 定时照明 定时投递 称重系统 满溢预警（平台预警+指示灯 预警） 4G 数据传输（全网通） 积分体系	烟雾报警 防夹（机械/电子） 语音交互 智能屏： 垃圾分类管理平台 垃圾分类数据看板 运营管理 APP 居民小程序

--	--	--

(2) 智能清洁屋

序号	名称	功能概述	参数要求
1	定时定点垃圾分类清洁屋	结构框架建设	主体结构：主框架采用 100x100x2.5mm 热镀锌管，加强管采用 40x80x2.0mm 及 20x40x1.5 镀锌管，外墙为 16mm 金属雕花板，内墙常用环保集成墙板，中间可加 50mm 保温岩棉。地板常用 18mm 厚水泥压力板做垫层，表面可铺设防滑地砖，花纹铝板或者花纹不锈钢板，顶部为 8mm 防火板打底，覆盖防水卷材，表面再铺设沥青瓦做防水，顶部檐口采用 1.0mm 镀锌板做造型收口，清洁屋长度≥6000mm 宽≥3000mm 高度≥2800mm。
		分类投放口智能识别开门	通过二维码或输入手机号等方式识别业主身份信息；投口配投放称重功能和收集称重功能并上传到平台。
		地基	地面硬化：挖深 150mm 以上整平压实，厚度 70mm 碎石垫层，100mm C25 混凝土硬化
		内外给排水	给水管道：管径 DN20 的 PP-R 管道，接本小区公共用水或市政供水，单独挂表（水表开户由甲方负责）； 排水管道：管径 De75 的 PVC 管道，接至污水井，坡度为 5%
			 <p>电线走地下的必须采用套娄栋电表上电源口接电（取空开盒，保障安全用电，</p> <p>投口，其中其它垃圾投口</p>

注：若出分类箱时，相

更换智能6连体或4连体核算。



2	高压冲洗设备	用于清洗垃圾桶	1. 峰值压力：20MPa，峰值流量：450L/H，功率 1800w。 2. 采用斜盘柱塞泵，整机防水、用电安全。 3. 具有自动开关枪停机功能，智能温控，温度过高自动断电，提高安全性，含自动储水桶。
3	洗桶区排水沟	用于污水排放	封闭、异味、不渗水
4	拖把池	用于清洁内部	选用不锈钢、陶瓷等材质
5	洗手池	用投地放垃圾后手部清洁	洗手池选用陶瓷、不锈钢等材质；
6	分类垃圾桶	垃圾容器	240 升塑料桶
7	监控系统	可以实时监控投放站周边的情况，用来分析环境信息。监控屏	1. 内外双镜头。 2. 内置图像传感器。 3. 内置 GPU 芯片。 4. 内置照明灯光。 支持本地 SD 卡存储，实时常显示。 照明 2 处、屋外照明不低于 16.5W； 不低于 9W； 现场安装要求配备
10	门头装饰	门头装饰	门头装饰 1 项：亚克力+PVC+发光字
11	排风扇	通风	品牌排风扇，避免直对居民窗户
12	灭蚊灯	用于灭蚊虫	品牌灭蚊灯壁挂式
13	灭火器	应对火情	干粉或水基灭火器



### (3) 智能连体分类箱

产品尺寸	6 连体	分类箱尺寸：4600*800*1300mm (±100mm)； 分类亭尺寸：5500*1100*2410mm (±100mm)。
	4 连体	分类箱尺寸：3200*800*1300mm (±100mm)；4 个投放口，单独打开。

		分类亭尺寸：4500*1100*2410mm（±100mm）。
产品容量	6 连体	≥24 (个垃圾桶)，单独打开。
	4 连体	≥24 (个垃圾桶)，单独打开。
主要功能	开门 电子 定时 称重 满溢	可回收物 其他垃圾 有害垃圾 厨余垃圾 管理平台 数据看板
	4G 数据传输(全网通) 积分体系 烟雾报警	运营管理 APP 居民小程序 洗手设施

#### (4) 限时投放点提升设施

机械箱体，手动开门，丝印内容、箱体颜色可定制。产品尺寸：2960 \* 820 \* 1610 mm（长\*宽\*高±10mm）

#### (5) 分类亭

1) 规格：六连体≥5500\*1100\*2410mm（±100mm）；四连体 4500\*1100\*2410mm（±100mm）

2) 亭子主立柱采用 80\*80mm\*1.5mm 镀锌方管；主横梁采用 100\*50\*1.0mm 镀锌方管。

3) 背面、两侧宣传板及后挡板边框采用30×30×1.0mm 镀锌钢管。

4) 顶棚盖板、宣传板、围栏封板均采用厚度0.9mm 的镀锌钢板。

5) 分类宣传栏可视框面板采用3mm 的 PVC 透明硬板。

6) 表面采用静电粉末喷涂技术，使涂层不易脱落，耐高温耐划伤，外观光滑平整，无波纹、划痕、黑点、杂质、色泽均匀，且闭合部位无明显变形。

7) 垃圾亭分类宣传海报（按采购人要求提供）内容生产制作。

8) 地面基础：挖土深度15cm，素土和回填土夯实度不小于95%，10cm C20 混凝土硬化，铺设防滑地砖及三边侧石。

## (6) 软件功能技术、规格、配置参数

### ①用户端 APP

必须拥有符合当下社会大众使用习惯的居民使用端，包括不仅限于手机移动端 APP、微信小程序、IC 卡、线下垃圾房智能化硬件终端等，须满足如下要求：

- 满足实现居民使用终端进行设备使用接入
- ※满足居民查询附近垃圾房实时满溢状态
- ※满足居民进行自身积分累计及消费明细的查询
- 满足居民使用投递积分使用清洁屋和智能回收箱设备
- 满足居民对于自身投递数据记录及家庭投递数据记录查询
- ※须满足居民在线积分兑现
- 居民须可以自行进行 IC 卡绑定操作

### ②后台管理软件

必须拥有完整的智能垃圾收集点软件运营管理后台和运营软件工具，管理后台须满足如下要求：

- 拥有完整的居民信息管理服务，包括可以通过手机号、IC 卡号、区域范畴等维度对居民基础信息、投递记录、每次投递图像抓拍记录、居民积分产生消耗记录、预约回收记录进行查询管理

- ※拥有完整的垃圾收集点设备管理服务，可以通过后台针对设备健康度、实时设备监控视频、设备投递记录、投递拍摄记录、显示屏内容播放记录等进行时间维度的监管

- 管理端需搭建居民及智能设备产生的数据统计分析模块，通过图形化、可视化的方式，展示相关重要的数据。可统计查询居民投递、积分兑换、提现等居民与垃圾分类相关的各种行为详情数据；可统计查询设备各垃圾分类回收、清运、巡检等设备运营数据；管理端需显示可回收物投递品类单价；管理端需搭建智能设备运行监控模块，可查询获取智能设备的各种运行状态，满溢、异常告警等；可查询获取居民使用智能设备时的监控拍照信息；

### ③数据平台软件

须提供便于监管部门和项目运营方使用的完整数据可视化大数据展示平台，平台可以适应于电脑桌面、LED 大屏、挂壁电视等诸多展示媒介方便不同场景下使用。可视化大数据展示平台数据类型须包括如下统计：

- ※能够直观通过图形化数据展示设备的运行智能垃圾房的设备总台数、正常

设备数、故障设备数、满溢设备数等设备运维监管数据

●通过各类图表客观展示居民数、家庭户、社区、行政区域等维度下可回收物投递量、生活垃圾投递总量的数据展示

※能够实时展示居民投递情况包括投递物种类、重量、时间、照片等信息

●能够根据行政区域实时在地图上展示各点位垃圾房，并可以通过点击查询单个垃圾房的综合历史数据及运行状况且可以即时调取摄像头实时查看垃圾房目前实况监控视频。

## 6、垃圾分类激励规则及要求

本项目统一以现金方式、以居民个人为单位进行分类激励；在四分类垃圾中，投放可回收物予以现金激励，投放厨余垃圾、有害垃圾、及其他垃圾原则上无激励（对居民激励的支付标准由成交供应商根据可回收物市场价格自己行拟定）；此激励规则制定完善使用后必须保证在服务期内保持不变；运营企业应在居民参与分类投入后24小时内完成线上支付；激励总量、已兑现数量、未兑现数量等激励数据应实时接入市子系统。

### （六）项目进场时间

成交供应商中标（成交）后，应在合同签订后五天内进场，未能在规定时间进场作业的，采购人有权终止合同。

### （七）项目分包及转让

成交供应商应当按照合同约定履行义务、如实完成中标（成交）项目的服务。成交供应商不得向他人转让本项目，也不得将本项目肢解后向他人分包，否则，采购人有权终止合同。

### （八）报价方式

本项目投标报价为**固定总价**，投标总价应包括招标文件所确定的招标范围相应服务的提供、人员（包括工资和补贴）、办公场所及设施、保险、劳保、管理、各种税费、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，以及为完成该项服务项目所涉及的一切相关费用（包括平台对接、软件对接、设备接入等），采购人不再支付其他任何费用。

报价货币为人民币，评标时以人民币为准。

**（九）服务期限：**暂定三年，合同一年一签。服务期内，采购人对供应商进行考核，年度考核合格，可续签服务合同，续签服务期限为1年，最多可续签2次；省、市达标小区验收不通过或年度考核不合格，采购人不再与供应商

续签服务合同。

**（十）付款方式：**成交供应商的服务经费按季结算，每季支付。省、市、区三级考核中有一个不达标单位，则扣年度总经费的 10%。市、区、街道三级长效管理考核中每扣一分分别扣款 3000 元、1000 元、500 元；街道考核为常规考核，90 分（含 90 分）以上全额发放服务费，90 分以下则服务费乘以分数比例。（如 85 分，则服务费=合同额乘以 85%，注省、市、区级考核扣分扣款额外再扣除。）

#### **（十一）项目考核**

成交供应商在服务合同期间将无条件接受采购人对作业质量的检查考核。项目具体作业要求、管理考核及奖惩办法见《江苏省生活垃圾分类小区评价标准》（试行）。

在合同履行期间，采购人有权根据实际情况对考核方式及考核内容作出变更，成交供应商必须无条件接受，具体按《街道生活垃圾分类市场化工作考核细则》进行日常考核。