

# 第五章 采购需求

## 一、项目背景与目标

根据北京市生活垃圾分类工作部署要求,本项目聚焦提升大峪街道办事处辖区内生活垃圾分类投放站点的便民性、体验感与环境品质,更好地促进居民分类习惯的持续养成。现对街道辖区内 48 个小区开展垃圾分类投放站点品质功能升级,旨在通过采购并建设一批智能化、封闭式、环境友好的分类投放设施,配套完善相关服务功能,优化日常运行管理机制,致力打造垃圾分类“升级版”,持续提高投放便利性,强化智能监管与系统治理,推动垃圾减量化与资源化利用,构建可持续、更便民的垃圾分类治理体系。

## 二、实施范围

本项目对大峪街道办事处 31 个社区居民委员会所辖的 48 个小区,共计 145 个投放站点进行品质提升,其中驿站类型 30 个点位,桶站类型 115 个点位。

本项目所涉及的点位明细如下:

序号	小区名称	具体点位	类型
1	霁月园小区	4 号楼	桶站(单排)
		5 号楼	桶站(单排)
		7 号楼	驿站(卷帘门投放口)
2	皓月园小区	5 号楼	驿站(卷帘门投放口)
		1 号楼	桶站(双排)
		六号楼六单元	桶站(单排)
		六号楼四单元	桶站(双排)
3	月季园二区	36 号楼	桶站(双排)
		41 号	桶站(单排)
		38 号	桶站(单排)
		30 号	桶站(双排)
4	永新小区	大门口	驿站(卷帘门投放口)
		大门口	桶站(单排)
		7 号楼	桶站(单排)
		8 号楼	桶站(单排)
5	新桥南大街小区	22 号楼	桶站(双排)
		18 号楼	桶站(双排)

		大门口	驿站（卷帘门投放口）
		32号楼	桶站（单排）
6	峪园小区	23号院-桔子酒店对面	桶站（单排）
		11号院-214号	桶站（单排）
		7号院-中医院旁	桶站（单排）
		6号楼	桶站（单排）
		甲3楼	桶站（单排）
		3号楼	桶站（单排）
		8号楼	桶站（单排）
		13号楼	桶站（单排）
7	京汉铂寓小区	一单元北	驿站（卷帘门投放口）
8	龙泉花园小区	北门大门口	桶站（单排）
		10号楼	桶站（卷帘门投放口）
		87号院大门口	桶站（单排）
		79号院大门口	桶站（单排）
		南门口	桶站（双排）
9	剧场东街小区	4号楼	桶站（单排）
10	银行平房	大门口	桶站（单排）
	甲10号楼	大门口	桶站（单排）
11	新桥东街小区	3号楼	桶站（双排）
12	新桥大街26号院	大门口	桶站（单排）
13	新桥大街39号院	大门口	桶站（单排）
14	龙山家园三区小区	五号院4号楼	驿站（卷帘门投放口）
		四号院5号楼	驿站（卷帘门投放口）
		四号院3号楼	驿站（卷帘门投放口）
		四号院6号楼	驿站（卷帘门投放口）
		四号院4号楼	驿站（卷帘门投放口）
		五号院2号楼	驿站（卷帘门投放口）
15	西山阅家园	北区	桶站（双排）
16	向阳楼	8号	桶站（单排）
		4号	桶站（单排）

		16 号	桶站（单排）
17	中门花园小区	15 号楼	桶站（双排）
		10 号楼	桶站（单排）
		9 号楼	桶站（单排）
		6 号楼	桶站（双排）
		1 号楼	桶站（单排）
18	中门花园 39 号院 小区	1 号楼	桶站（单排）
19	龙山家园二区 A2 小区	三号楼一单元	驿站（电动投放口）
		二号楼二单元	桶站（单排）
20	龙山家园二区 A3 小区	三号楼一单元	驿站（电动投放口）
		二号楼一单元	桶站（单排）
		一号楼一单元	桶站（单排）
		一号楼三单元	桶站（单排）
21	临镜苑小区	1 号楼 1 单元	驿站（电动投放口）
		7 号楼	驿站（电动投放口）
		大门口	驿站（电动投放口）
22	丽湾西园	3 号楼	驿站（电动投放口）
		2 号楼	桶站（双排）
		4 号楼	驿站（电动投放口）
		7 号楼	驿站（电动投放口）
23	老旧小区	增产路 38 号楼	桶站（单排）
		增产路 42 号楼	桶站（单排）
		增产路 32 号	桶站（单排）
24	坡头西街小区	3 号楼 1 单元	桶站（单排）
		1 号楼东	桶站（单排）
		京师小学北公厕所	桶站（单排）
		京师小学南	桶站（双排）
25	龙门河滩小区	大门口	桶站（单排）
26	怡馨雅苑小区	13 号楼	驿站（卷帘门投放口）
		5 号楼	驿站（卷帘门投放口）

		8号楼	桶站（单排）
		7号楼	桶站（单排）
		3号楼（靠山）	桶站（单排）
27	承泽苑小区	8号楼	桶站（双排）
		新设一处	桶站（双排）
		9号楼	桶站（单排）
28	德露苑小区	二号楼三单元	驿站（电动投放口）
29	含晖苑 B 区	二号楼三单元	桶站（单排）
		新设一处	桶站（单排）
		四号楼	驿站（电动投放口）
		五号楼七单元	桶站（单排）
		六号楼五单元	桶站（单排）
		一号楼二单元	桶站（单排）
		一号楼六单元	桶站（单排）
30	浦东小区	13号楼	桶站（单排、双排）
		15号楼	桶站（双排）
		12号楼	桶站（单排）
		1号楼	桶站（单排）
		7号楼	桶站（双排）
		新设一处	桶站（单排）
		20号楼	桶站（单排）
		22号楼	桶站（单排）
		25号楼	桶站（单排）
		27号楼	桶站（单排）
31	浦东南区	大门口	桶站（双排）
32	月季园一区小区	3号楼	桶站（单排）
		新设一处	桶站（单排）
		9号楼	桶站（单排）
33	月东里小区	8号楼	桶站（卷帘门投放口）
		3号楼	桶站（卷帘门投放口）
		2号楼	桶站（卷帘门投放口）

34	桃园小区	4号楼	桶站（单排）
		1号楼	桶站（单排）
		11号楼	桶站（单排、双排）
		新设一处	桶站（单排、双排）
		9号楼	桶站（单排）
35	绿岛家园小区	32号楼	驿站（电动投放口）
		二单元1号楼	驿站（电动投放口）
		15号楼	驿站（电动投放口）
		9号楼	驿站（电动投放口）
36	南路一小区	大门口（21号）	桶站（单排）
		18号楼	桶站（单排）
		新设一处	桶站（单排）
		20号楼	桶站（单排）
		15号楼东侧	桶站（单排）
		14号	桶站（单排）
37	南路二小区	34号楼	桶站（单排）
		新设一处	桶站（单排）
		36号楼	桶站（单排）
		27号楼	桶站（单排）
38	新桥小区	大门口	桶站（单排）
		15号楼	桶站（单排）
39	新桥家园小区	大门口	驿站（电动投放口）
40	黑山北小街4号院小区	大门口	桶站（单排）
41	增产路21号院小区	1号楼	桶站（单排）
42	增产路7号楼小区	大门口	桶站（单排）
43	惠民家园一区小区	9号楼	桶站（双排）
		6号楼	桶站（双排）
		大门口	桶站（单排）
44	新自建小区	马路边	驿站（卷帘门投放口）
45	新桥大街61号院	3号	桶站（单排、双排）

	小区		
46	黑山东街 4-12 楼、 14、15 楼、甲 1- 甲 7、41-43 楼小区	10 号楼三单元	桶站（单排）
		15 号楼	桶站（单排）
		7 号楼	桶站（单排）
		5 号楼	桶站（单排）
47	京煤医院 1-3 楼	1 号楼	桶站（单排）
48	绮霞苑小区	大门口	驿站（电动投放口）

投标人应以此为基础进行方案设计，并可根据自身能力和专业判断，在投标前自行踏勘。招标人不另行组织统一踏勘。

### 三、采购清单

序号	项目	项次明细	技术参数、规格	单位	数量

1	驿站	成品驿站主体结构(含长途运输、叉车、吊机费用、设计费)	<p>须按照“一小区一方案”原则，定制设计厢房外观，采用景观化设计，优化分类投放点形象设计，与周边环境相融合、协调。</p> <p><b>#1.</b> 驿站主体为防锈镀锌方管钢结构，屋面设保温层，内外墙材料应具备防潮、防腐、阻燃及保温隔热性能。主体整体结构满足相关结构安全规范（须提供具备相应资质的第三方检测机构出具的与本次拟投产品相同或相近的过往同类产品检测报告。检测报告须包含抗震设防性能、抗风性能及基本雪压设防性能检测内容，委托方必须是投标人）；</p> <p>2. 墙体部分：外墙采用 16mm 的金属雕花保温板，室内墙体采用竹木纤维集成板；墙体结构采用 100*100*2.0mm、80*80*2.0mm、100*50*2.0mm、80*40*2.0mm、40*30*1.0mm 等多种规格镀锌方管；</p> <p>3. 房顶部分：采用 100*100*2.0mm、80*80*2.0mm 的镀锌方管、1.0mm 的镀锌钢板折边、PVC 扣板吊顶、40*30*1.0mm 镀锌方管；顶部设有防水、排水措施，确保屋项不积水；室内吊顶采用 PVC 扣板；</p> <p>4. 遮雨棚延伸宽度为 0.6 米，采用 1.2mm 防锈镀锌钢板，激光切割折弯焊接而成，表面喷涂防锈漆；</p> <p>5. 底架部分：100*100*2mm、80*80*2.0mm 的镀锌方管；</p> <p>6. 铝合金门窗，通风换气；</p> <p>7. 配电箱：提供漏电保护、过流保护等用电安全保护；多个空气开关，分路开关独立控制。</p>	$m^2$	587.23
		智能电动投放口(含长途运输、短驳费用、安装费用、设计费)	<p>投口采用脚踏触发、电动开合、定时关闭，配备 12V 低压安全系统、PLC 控制单元，集成满溢监测及 LED 提示、双重防夹手、防腐导流等功能，满足低噪运行、对开门设计要求。</p> <p>1. 投口设备采用脚踏触发式电动开合设计，投口开启后定时自动闭合；</p> <p><b>★2. 材质与结构：</b>主体采用镀锌防锈钢板，表面覆以静电喷塑涂层；单面投口门板尺寸要求：宽度 650mm，高度 1900mm；投放窗口尺寸不小于 0.25 <math>m^2</math>，投放口下沿高度为 1100mm；部分点位空间受限，投口门板须采用对开门设计（便于投放口区域进出</p>		

		<p>桶）；投口门板嵌入驿站，构成全封闭式投放空间（须提供投放口的相关图纸，并清晰标注技术参数：材料规格及关键尺寸）；</p> <p>3. 供电安全：工业级 12V 开关电源供电，采用 12V 低压电机、脚踏触发式开关、传感器；</p> <p>4. 标识工艺：垃圾分类标识采用丝网印刷工艺制作；</p> <p>5. 驱动系统：搭载工业级静音型电动推杆，长寿命电机，设计满足 40 万次开关合次数，且满足低噪运行的使用要求；</p> <p>#6. 监测与显示：各投口独立配置工业级垃圾桶满溢检测激光传感器，搭配 LED 满溢状态指示灯，可实时监测并直观反馈桶内存储状态；</p> <p>#7. 控制单元：内置工业级一体式 PLC 控制器，安装了自主开发的控制软件程序，支持现场灵活二次编程修改和运行参数自定义设置；</p> <p>#8. 防夹手功能：满足电子防夹手和机械式防夹手功能；</p> <p>9. 防腐蚀胶圈与导流板：投放窗口内圈安装防腐蚀胶圈；投放窗口下沿安装防锈导流板；</p> <p>10. 不锈钢长条排合页：双开门投放口安装采用加厚 304 不锈钢材质的长条排合页，承重力强，保障投放口长期使用不下沉，不变形；</p> <p>#11. 脚踏触发式开关：工业级脚踏开关，满足高频使用，采用铝合金材质，防水等级 IP54（须提供中国国家强制性产品认证证书-3C 认证）；</p> <p>12. 304 不锈钢插销：设计和定制 304 不锈钢，2.0mm 厚 304 不锈钢钢板折弯和焊接、直径 12mm 304 不锈钢柱，坚固耐用；</p> <p>13. 控制箱：1.2mm 镀锌钢板激光切割折弯和焊接，静电喷塑涂层，尺寸：500*600*150mm，以及漏电保护开关、内部电缆线和线槽、接线端子等。</p>			
	配套设施 (含)	驿站门头标牌	材质：5mm 亚克力 单字尺寸：300*300mm 内容：“LOGO+生活垃圾分类投放点”一套	m <sup>2</sup>	27

安装、调试等费用)	生活垃圾分类公示牌	按北京市统一规范标准，结合每个小区基本信息单独设计制作； 材质：5mm 雪弗板 尺寸：570*770mm	块	30
	宣传海报	材质：5mm 雪弗板 尺寸：570*770mm 按北京市统一规范标准，定制设计；	块	30
	公告展示栏	材质：铝合金框体、透明亚克力 尺寸：600*800mm	套	30
	分区标识牌	材质：5mm 雪弗板 尺寸：400*150mm 按北京市统一规范标准，定制设计；	块	90
	四分类标识牌	材质：5mm 雪弗板 尺寸：600*800mm 按北京市统一规范标准，定制设计；	块	132
	垃圾分类科普文化墙	面积：2 m <sup>2</sup> 材质：5mm 雪弗板 工艺：激光雕刻 按北京市统一规范标准，定制设计；	套	30
	卷帘门彩绘	按北京市统一规范标准，定制生活垃圾分类宣传主题，手工彩绘	m <sup>2</sup>	95.22
	吸顶灯	功率：25W 直径：230mm 色温：6000K 白光 含电线铺设（暗线）、开关1个、PVC扁平线槽、卡扣等辅材	套	120
	拖布池	材质：陶瓷含水龙头（含PPR给排水管，接入排污口） 尺寸：400*370*470mm	套	11
	灭蚊灯	功率：10W 尺寸：450mm*230mm 含电线铺设（暗线）、插座1个、PVC扁平线槽、卡扣等辅材	套	30
	等离子除臭机	#采用壁挂式等离子除臭设备 离子浓度：200w/cm <sup>3</sup>	台	30

			功率：35W 电压：220V/50Hz 可设置定时开启关闭功能 含电线铺设（暗线）、插座1个、PVC扁平线槽、卡扣等辅材		
		嵌入式排风扇	功率：40W 尺寸：250*250mm 含电线铺设（暗线）、插座1个、PVC扁平线槽、卡扣等辅材	套	30
		干粉灭火器	使用方式：手提式 干粉药剂：新国标90粉 尺寸：350mm*200mm*580mm	套	30
		储备电源系统	#采用磷酸铁锂电池 接路灯电源充电 备用电池容量：12V/100AH 逆控一体机输出功率：1200W/220V 循环寿命：2000次充放电 含室内电线铺设（明管）、PVC扁平线槽、卡扣等辅材（须提供具备检验检测资质的第三方机构出具的安全试验检验报告）	套	7
		储备电源配电箱	放置储备电源： 1. 尺寸：500*600*250mm； 2. 多孔散热设计快速降温，保护元件；底部设计散热开孔，有效降低箱内温度； 3. 优质加厚镀锌板材质、坚固耐用、不易变色、坚固厚实； 4. 双坡型结构有效阻挡细小灰尘进入，防水防尘耐老化； 5. 含空气开关和相关辅材等。	套	7
2	桶站	主体	采用铝合金一体成型卷帘片，含导轨、卷轴、卷帘箱（罩壳）、门锁 厚度≥0.8mm，帘片宽度≥90mm	m <sup>2</sup>	102.84
			2投口（单排桶站） 长、宽、高如下：1440*1500（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	7

		3 投口（单排桶站） 长、宽、高如下：2180*1500（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	16
		4 投口（单排桶站） 长、宽、高如下：2840*1500（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	76
		5 投口（单排桶站） 长、宽、高如下：3580*1500（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	41
		6 投口（单排桶站） 长、宽、高如下：4240*1500（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	19
		3 投口（双排桶站） 长、宽、高如下：2180*2200（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	2
		4 投口（双排桶站） 长、宽、高如下：2840*2200（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	23
		5 投口（双排桶站） 长、宽、高如下：3580*2200（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	4
		6 投口（双排桶站） 长、宽、高如下：4240*2200（含雨棚延伸600mm）*2246mm	座	4
		要求：  #1. 整体框架采用防锈镀锌方管钢结构，60*80*2.0mm、60*60*2.0mm、40*60*2.0mm等多种规格镀锌方管，确保结构稳定性与抗锈蚀能力（须提供不同尺寸桶站的整体结构图纸，并清晰标注关键技术参数）；  2. 镀锌钢板厚度 1.2mm，外表面统一喷涂防锈漆，强化防腐防锈性能；  3. 遮雨棚延伸宽度为 0.6 米，采用 1.2mm 防锈镀锌钢板，激光切割折弯焊接而成，表面喷涂防锈漆；  4. 桶站门头下方设计 5mm 亚克力等材质的装饰条；	/	/

		<p>5. 智能电动投口：</p> <p>(1) 投口设备采用脚踏触发式电动开合设计，投口开启后定时自动闭合；</p> <p>(2) 材质与结构：主体采用镀锌防锈钢板，表面覆以静电喷塑涂层；单面投口门板尺寸要求：宽度 650mm, 高度 1900mm；投放窗口尺寸不小于 0.25 m<sup>2</sup>，投放口下沿高度为 1100mm；部分点位空间受限，投口门板须采用对开门设计（便于投放口区域进出桶）；投口门板嵌入驿站，构成全封闭式投放空间；</p> <p>(3) 供电安全：工业级 12V 开关电源供电，采用 12V 低压电机、脚踏触发式开关、传感器；</p> <p>(4) 标识工艺：垃圾分类标识采用丝网印刷工艺制作；</p> <p>(5) 驱动系统：搭载工业级静音型电动推杆，长寿命电机，设计满足 40 万次开关合次数，且满足低噪运行的使用要求；</p> <p>(6) 监测与显示：各投口独立配置工业级垃圾桶满溢检测激光传感器，搭配 LED 满溢状态指示灯，可实时监测并直观反馈桶内存储状态；</p> <p>(7) 控制单元：内置工业级一体式 PLC 控制器，安装了自主开发的控制软件程序，支持现场灵活二次编程修改和运行参数自定义设置；</p> <p>(8) 防夹手功能：满足电子防夹手和机械式防夹手功能；</p> <p>(9) 防腐蚀胶圈与导流板：投放窗口内圈安装防腐蚀胶圈；投放窗口下沿安装防锈导流板；</p> <p>(10) 不锈钢长条排合页：双开门投放口安装采用加厚 304 不锈钢材质的长条排合页，承重力强，保障投放口长期使用不下沉，不变形；</p> <p>(11) 脚踏触发式开关：工业级脚踏开关，满足高频使用，采用铝合金材质，防水等级 IP54；</p> <p>(12) 304 不锈钢插销：设计和定制 304 不锈钢，2.0mm 厚 304 不锈钢钢板折弯和焊接、直径 12mm 304 不锈钢柱，坚固耐用；</p> <p>(13) 控制箱：1.2mm 镀锌钢板激光切割折</p>	
--	--	---	--

			弯和焊接，静电喷塑涂层，尺寸：500*600*150mm，以及漏电保护开关、内部电缆线和线槽、接线端子等。		
配套设施	桶站门头标牌		材质：5mm 亚克力 单字尺寸：180*180mm 组合方式：“LOGO+生活垃圾分类投放点”一套	m <sup>2</sup>	106.17
	生活垃圾分类公示牌		须按北京市统一规范标准，结合每个小区基本信息单独设计制作； 材质：5mm 雪弗板 尺寸：570*770mm	块	115
	宣传海报		材质：5mm 雪弗板 尺寸：570*770mm 须按北京市统一规范标准，定制设计；	块	115
	吸顶灯		功率：25W 直径：230mm 色温：6000K 白光 含电线铺设（暗线）、PVC 扁平线槽、卡扣等辅材	套	576
	等离子除臭机		采用壁挂式等离子除臭设备 离子浓度：不低于 200w/cm <sup>3</sup> 功率：35W 可设置定时开启关闭功能 含电线铺设（明线）、插座 1 个、PVC 扁平线槽、卡扣等辅材	台	134
	储备电源系统		采用磷酸铁锂电池 接路灯电源充电 备用电池容量：12V/100AH 逆控一体机输出功率：1200W/220V 循环寿命：2000 次充放电 含室内电线铺设（明线）、PVC 扁平线槽、卡扣等辅材	套	82
	储备电源系统		可放置储备电源： 1. 尺寸：500*600*250mm； 2. 多孔散热设计快速降温，保护元件；底部设计散热开孔，有效降低箱内温度； 3. 优质加厚镀锌板材质、坚固耐用、不易变色、坚固厚实； 4. 双坡型结构有效阻挡细小灰尘进入，防	套	82

			水防尘耐老化; 5. 含空气开关和相关辅材等。。		
		捕蝇笼	材质：优质铁丝、尼龙丝网		套 115
3	AI 智慧值守系统	系统	<p>系统核心功能要求：</p> <p>须采用边缘算法终端，实现落地垃圾、混投误投、垃圾桶满溢三个场景的智能识别；系统须支持智能识别后可即时触发现场自动语音提醒；</p> <p>#1. 落地垃圾、混投误投、垃圾桶满溢自动识别、抓拍和语音提醒，当发现有落地垃圾、混投误投、垃圾桶满溢自动上传到系统平台（须提供技术方案说明及操作界面截图）；</p> <p>2. 系统满足生活垃圾分类事件闭环管理；</p> <p>3. 采用 4G 或 5G 无线通讯技术；</p> <p>#4. AI 智慧考勤：AI 系统除三个场景智能识别外，须同时支持点位垃圾分类指导员在岗、离岗状态识别，实现智慧考勤。考勤信息须自动推送给社区或镇街相关负责人（须提供技术方案说明、智慧考勤系统实际操作界面截图）；</p> <p>#5. 温馨语音提示：要求 AI 系统须识别居民手提垃圾袋行为后，即时触发温馨提示语音；无投放场景下不触发温馨提示语音（须提供技术方案说明、系统后台实际操作界面截图）。</p> <p>#6. 小程序及指挥大屏：为镇街、社区提供 AI 小程序及指挥大屏（须提供技术方案说明及 AI 小程序及指挥大屏操作界面截图）。</p>	套（3年）	2
4	AI 智慧值守硬件	硬件 (含安装、布线、系统调试调测等费用)	<p>系统核心设备配置：</p> <p>1. 高清网络摄像机</p> <p>400 万像素规格，分辨率 <math>2560 \times 1440</math>，内置不小于 128GB 本地存储模块，支持 POE 供电模式，具备远程视频实时监控与录像回溯功能，防护等级达到 IP67，须满足户外复杂环境下的全天候稳定运行。</p> <p>2. AI 智能分析主机</p> <p>采用嵌入式一体化设计，搭载高性能 AI 处理单元，集成机器视觉算法模型与实时音视频解码能力，配备专用 GPU/NPU 协同计算架构，支持 4GB 运行内存及 16GB 本地存储，可实时接入并解析多路视频流。具备</p>	套	2

			现场不文明行为即时识别、本地语音提醒与数据自动上报平台功能（须提供 AI 智能分析主机主要技术参数及功能设置页面截图）。		
			3. 工业级 4G 路由器  防护等级 IP，配置多个以太网接口；具备宽温工作特性，满足工业级环境运行要求。  4. 工业级 4G 物联网卡：月均流量配额不低于 12GB。  5. 语音小音箱：支持音量多级调节，可接收 AI 主机指令。		
5	点位设备运输、安装、调试	点位设备运输、安装、接电、清运等（含人工、低温作业补助）	由于该项目安装日期处于春节前后，造成加工设备、机械租赁价格上浮。主要涉及以下内容：  1. 桶站/驿站/电动投口等成品长途运输、短驳运输、吊机、叉车费用。 2. 设备安装与调试作业：驿站/桶站电动投口门板（含铰链）安装人工费、储能/灯具/除臭/灭蚊等设备设施安装人工费，安装后通电调试调测人工费。	点位	145
6	基础施工		既有点位路灯、监控等设备的拆卸、移位与重装，C25 混凝土基础预埋，膨胀螺丝固定。	套	5
			驿站周边大树迁移、树枝修剪、树坑填补平整修复等	工日	17
			原有垃圾分类投放点及周边设施设备的拆除、处置。	点	154
			桶站/驿站落地区域：沥青/水泥/石板路面地基开挖并整平，开挖机具作业，平均下挖深度不低于 250mm。	m <sup>2</sup>	1693.41
			桶站/驿站占地区域：地面混凝土基础硬化施工，C25 混凝土，浇筑厚度平均 250mm。	m <sup>2</sup>	1743.86
			室外接电（桶站、驿站电源）：水泥路面开挖 200mm，线材套 PPR 管，埋地铺设，先回填约 100mm 厚的细沙或软土作为垫层并夯实，掩埋管线，C25 混凝土复原。	米	2062
			垃圾投放点位内部区域铺贴防滑瓷砖；其中瓷砖规格 600mm*600mm；垫层采用 C20 细石混凝土，按设计坡度（通常>1%）向地漏或排水沟方向找坡，坡面应平整、坚实、无空鼓，再进行瓷砖铺贴，填缝密封，冬季成品养护。	m <sup>2</sup>	1501.76

	圾投放点位正面投递区周边区域铺设防滑火烧岩，其中火烧岩规格 600mm*300mm；基层压实，铺设 30m 厚干硬性水泥砂浆，石材背面满刮石材粘结剂，铺设火烧岩，填缝，冬季成品养护。	m <sup>2</sup>	411.6
	接水	米	183
	排污管	米	123.4
	排污沟渠：开挖不低于 200mm 宽，300mm 深沟渠；上盖 304 不锈钢盖板	米	47
	挡泥墙：砌筑挡泥墙以优化通行环境；采用 240m 红砖砌筑，再进行水泥砂浆抹灰	m <sup>2</sup>	97.57
	路沿石：桶站和驿站坐落位置与绿化带衔接处（易积水、积土），砌筑路沿石，有效防止泥水侵蚀路面；成品路沿石规格为 1000mm*300mm*100mm，基槽开挖，C20 细石混凝土垫层，路沿石安装，勾缝与养护，靠背浇筑。	米	69
	对 2 处新建生活垃圾投放点周边围墙进行修补：拆除一面围墙，对保留围墙墙体采用专用修补砂浆进行加固修复与整体找平，对破损墙面腻子批刮打磨、刷外墙漆	m <sup>2</sup>	6
	交付前的现场垃圾清运，8 吨土方车	车	102
	不锈钢框架：304 不锈钢方管，规格 40x40x1.5mm，现场焊接，打抛光	米	100.9
	不锈钢封板：1.5mm 厚 201 不锈钢板，现场焊接，打磨抛光。	m <sup>2</sup>	42.2
	赶工、春节期间发生零工（按 145 个点位，每个增加 2 个人工）	点位	145

#### 四、主要标准

投标人所提供的产品必须满足或优于以下标准与要求：

##### 1. 总体原则

- (1) 分类投放点应遵循“一小区一方案”原则，采用定制化设计，优化分类投放点形象，与周边环境相融合、协调。
- (2) 应充分考虑居民投放便利性、安全性和体验感。
- (3) 必须具备一定的智能化水平，有效代替或减少人工值守。

##### 2. 生活垃圾分类驿站（厢房）

- (1) 风格：采用景观化设计，一小区一设计方案进行定制。

(2) 主要组件：整体为建（构）筑物，封闭式集成分类装备，采用封闭式围护结构，具备室外垃圾投放和室内收集容器暂存功能，设置智能分类投放口。具体尺寸现场实测确定。

(3) 主体材料：主框架应采用优质耐腐蚀材料（如镀锌钢管、镀锌钢板），确保结构强度。主要钢材厚度需明确并满足承重要求。所有金属部件应进行有效的防锈防腐处理。

(4) 防雨棚：驿站（厢房）投放口顶部设置防雨棚，防雨垂直延伸宽度不低于 0.5m。

(5) 室内：地面须采用防水、防滑材料。

(6) 投放口：投口下沿距地面 1m-1.2m，采用脚踏触发式电动投口，可根据每个点位的实际需要，设置开闭合时间。投放口配置满溢报警，具备检测和显示垃圾桶满溢状态的功能。

(7) 其他配套：配套宣传与公示、照明、除臭、灭蚊、通风消防等设施。

### **3. 生活垃圾分类桶站**

(1) 类型：一体式分类装备。

(2) 主体材料：主框架应采用优质耐腐蚀材料（如镀锌钢管、镀锌钢板），确保结构强度。主要钢材厚度需明确并满足承重要求。所有金属部件应进行有效的防锈防腐处理。

(3) 防雨棚：须设置防雨棚，防雨垂直延伸宽度不低于 0.5m。

(4) 室内：地面须采用防水、防滑材料。

(5) 投放口：投口下沿距地面 1m-1.2m，采用脚踏触发式电动投口，可根据每个点位的实际需要，设置开闭合时间。投放口配置满溢报警，具备检测和显示垃圾桶满溢状态的功能。

(6) 其他配套：配套宣传与公示、照明、除臭、灭蚊等设施。

### **4. AI 智能值守场景**

(1) 满足落地垃圾、混投误投、垃圾桶满溢三个场景 AI 智能识别，系统支持智能识别后自动上传到系统平台。

(2) AI 智能巡查：支持点位垃圾分类指导员在岗、离岗状态识别，实现智慧考勤。考勤信息自动推送给社区或镇街相关负责人。

(3) 温馨语音提示：AI 系统支持识别居民手提垃圾袋进入投放区后，即时触发温馨语音提示；居民无手提垃圾袋进入投放区不触发温馨语音提示。

### **5. AI 智能值守软件与管理平台**

(1) AI 智慧监管平台：满足考勤管理、事件管理等要求，可在移动端、PC 端查看实时监控、事件管理状态、考勤管理等数据。

(2) 向物业、居委会、镇街提供 AI 小程序及指挥大屏系统。

## **五、付款方式**

- 1.预付款：合同签订后付合同价款的 30%;
- 2.进度款：整体交付并通过验收后，付至合同价款的 70%；待审价结束后，付至最终审定价的 97%；
- 3.质保金：预留审定价的 3%，质保期结束后支付。

## **六、交付★**

交付地点：至采购人指定的地点。

交付时间：于 3 月 20 日前按照采购人要求分批次完成全部设备的供货、安装、调试并具备运行条件。

安装调试：中标人负责所有设备的现场安装，包括场地条件优化、设备安装、设备调试、系统调试，并确保功能正常，状态稳定。

## **七、其他★**

- 1.硬件设备质保期为 2 年，软件系统质保期为 2 年，均自全部货物供货、安装、调试完毕并经采购人书面验收合格之日起计算。
- 2.质保责任：质保期内，因产品本身质量或中标人施工、调试等原因引发的任何故障，中标人须负责免费修复或更换损坏部件，直至正常运行，且不向采购人收取任何费用。
- 3.服务响应：中标人须提供 7×24 小时技术支持服务。在接到采购人故障通知后，应在 2 小时内作出实质性响应，如需现场处理，应在 6 小时内派遣技术人员到达现场，并须在 24 小时内解决一般性故障。对于重大或复杂故障，须应立即提供应急方案并持续处理，直至问题解决。
- 4.培训：中标人须为采购人管理人员及点位运维人员提供全面的操作、维护及相关软件使用培训，确保相关人员能够独立掌握并熟练运用。