

## 技术要求和商务要求

### (一) 采购清单

本项目核心产品为：垃圾分类教育平台

序号	产品名称	数量	是否采购进口产品	所属行业	是否属于节能、环保标志产品
1.	垃圾分类教育平台	1套	否	工业	否
2.	单/双人体感垃圾分类体验	1套	否	工业	否
3.	垃圾宣言	1套	否	工业	否
4.	垃圾分类互动翻书和知识问答一体机	1套	否	工业	否
5.	垃圾分类箱	1套	否	工业	否
6.	地理式智能垃圾箱	1套	否	工业	否

### (二) 技术要求

#### 垃圾分类教育平台

1. 主要包括：模拟台\*1，主控柜\*1，VR眼镜\*1及相关配件、辅材
2. 屏幕：双 AMOLED 屏幕，对角直径 $\geq 3.6$  吋
3. 分辨率：单眼分辨率 $\geq 1440 \times 1700$  像素（组合分辨率 $\geq 2880 \times 1700$  像素）
4. 刷新率： $\geq 90$  Hz；. 视场角： $\geq 110$  度
5. 安全配置：陪护人引导系统和前置摄像头
6. 传感器：SteamVR 追踪技术、G-sensor 校正、gyroscope 陀螺仪、proximity 距离感测器
7. 主控柜：CPU：英特尔 I5 及以上，显卡：10400f 内存： $\geq 8G$ ，硬盘： $\geq 512G$
8. 产品功率 $\geq 0.45KW$ ；
9. 鼠标键盘：键盘连接方式:无线，光学分辨率： $\geq 1000dpi$
10. 显示器：分辨率： $\geq 1920*1080$ ，屏幕尺寸： $\geq 55$  吋，对比度： $\geq 2500:1$ ，亮度： $\geq 450CD/M^2$
11. ★设备材质：大理石和鹅暖石材质
12. 设备整体尺寸： $\geq 2.5*2.5*2.5$  米
13. 垃圾分类软件：
  - ★13.1、 $\geq 70$  种垃圾分类知识讲解（提供软件界面截图）
  - ★13.2、操作流程：点击菜单栏中某个垃圾的按钮，弹出该垃圾的三维模型、文字、语音介绍，并高亮闪烁该垃圾应放入的垃圾桶，体验者操作手柄射线点击垃圾桶，点击错误播放提

示音，选择正确播放正确提示音并返回到选择菜单。（提供软件界面截图）

14. ★小麦的生长周期软件，包含小麦播种到成熟全周期相关知识介绍：（以下 8 项至少提供 3 个时期的软件界面截图）

14.1 播种期：体验驾驶小麦播种机介绍有关小麦播种知识；

14.2 出苗期：介绍相关知识，手柄控制播种机前后行驶，显示播种进度；

14.3 返青期：体验农药喷洒，介绍本阶段小麦种植知识；

14.4 拔节期：介绍本阶段小麦种植知识，手柄持农药喷洒互动体验；

14.5 抽穗期：介绍本阶段小麦种植知识，体验灌溉浇水。手柄操作抽水机及水管喷洒或驾驶灌溉车；

14.6 开花期：介绍本阶段小麦种植知识；

14.7 灌浆期：介绍本阶段小麦种植知识，手柄驱虫体验；

14.8 成熟期：介绍收割时机的选择及本阶段小麦种植知识，驾驶收割机体验。

#### 单/双人体感垃圾分类体验

1. 主要包括：模拟台\*1，主控柜\*1，VR 眼镜\*1，显示器\*1 及相关配件、辅材。

2. 显示器：分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ，屏幕尺寸： $\geq 55$  寸，对比度： $\geq 2500:1$ ，亮度： $\geq 450\text{CD}/\text{M}^2$

3. 鼠标键盘：键盘连接方式：无线，光学分辨率： $\geq 1000\text{dpi}$

4. 壁挂支架

5. 高清体感摄像头：配备 $\geq 1080\text{p}$  高清广角摄像头，适应低光环境的主动式红外摄像头，多麦克风阵列具备降噪和语音指令功能。

6. 垃圾分类体感软件：有摄像功能，用手对着屏幕滑动，物体随着收拾扔进垃圾桶里。有单机模式和多人模式供体验者自行选择。

#### 垃圾宣言

1. 主要包括： $\geq 43$  寸显示主控柜\*1， $\geq 65$  寸显示器，高清摄像头及相关配件、辅材

2. 高清摄像头像素： $\geq 1080\text{p}$

3. 显示器：工业屏 分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ，屏幕尺寸： $\geq 65$  寸，对比度： $\geq 2500:1$ ，亮度： $\geq 450\text{CD}/\text{M}^2$

4. 显示主控柜：触摸一体机配置 cpui5 及以上， $\geq 8\text{G}$  内存，独立显卡 固态硬盘 $\geq 128\text{G}$ ，金属外壳

5. 支持主页标题、Logo、背景图片、签到区域、签到确定按钮图片内容自定义。

6. 签名确定后以图片形式在本机上保存签名。

7. 软件后台管理页可查询签名总数、支持按年、月、日查询签名总数，类似报表功能。

## 垃圾分类互动翻书和知识问答一体机

1. 主要包括：≥43 寸显示主控柜\*1，高清摄像头\*1
2. 高清红外摄像头 像素 1500 万，分辨率 1920\*1080，4 倍数码变焦
3. ≥43 寸显示主控柜：触摸一体机配置 cpui3 及以上，≥4G 内存，≥128G 固态硬盘，金属外壳
4. ★设备材质：大理石和鹅暖石材质。
5. ★软件数量（提供软件界面截图）：含 30 种以上软件，包含但不限于：垃圾分类相关知识、中华人民共和国大气污染防治法、中华人民共和国清洁生产促进法、中华人民共和国核安全法、中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国环境影响评价法、中华人民共和国固体废物环境防治法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国突发事件应对法、中华人民共和国行政许可法、中华人民共和国土壤污染防治法、中华人民共和国噪声污染防治法、中华人民共和国自然保护区条例

## 垃圾分类箱

1. 主要包括：垃圾桶\*4，≥43 寸触摸一体机\*1
2. 显示器：分辨率：≥1920\*1080，屏幕尺寸：≥43 寸，对比度：≥2500:1，亮度：≥450CD/M<sup>2</sup>
3. 按钮版垃圾桶：塑料材质，每套 4 个垃圾桶
4. 壁挂支架, 与触摸一体机安装适配
5. ★垃圾分类软件（以下 11 项至少提供 3 项功能或模块的软件界面截图）：
  - 5.1、内容包括垃圾分类教学
  - 5.2、支持按钮操作模式
  - 5.3、具有垃圾分类小知识页面
  - 5.4、具有排行榜功能
  - 5.5、具备拍照留念功能
  - 5.6、具有垃圾分类小知识页面，对于所有游戏中涉及到的垃圾有相应的语音、图片、文字介绍。
  - 5.7、游戏时间 3 分钟，随机下落垃圾直至游戏时间结束。
  - 5.8、垃圾下落时玩家可脚踩砖块或触碰点击相应的垃圾箱，或者手指拖动垃圾到垃圾箱。
  - 5.9、分类正确得分、分类错误扣分。
  - 5.10、下落的垃圾种类约 30 个，挑选特征明显且相对容易辨别的。
  - 5.11、软件：游戏结束后给出得分，显示前十名排行榜，并可选择是否拍照留念，排行数据保存在本机。

## 地埋式智能垃圾箱

1. 地埋式智能垃圾箱由中控系统、入地垃圾内桶（4 个）、除臭系统、排水系统、液压升降系统、安全检测报警系统等部分组成，每个入地垃圾桶容量 $\geq 240L$
2. 垃圾分类入口为椭圆形：直径 $\geq 500 \times 480$  mm $\times$ 高 790 mm
3. 外形尺寸(长 $\times$ 宽 $\times$ 高): $\geq 4900\text{mm} \times 2100\text{mm} \times 1100\text{mm}$ ，包含投料桶
4. 温度探测：温度传感器+温度仪
5. 智能换气
6. 管理柜门：门禁装置控制
7. 智能排水：浮球式液位传感器
8. 无线遥控：工业抗干扰遥控

备注：（1）本章商务要求均为实质性要求，供应商不得负偏离，否则视为无效响应。（2）本章技术参数及要求中以“X、”为一项。（3）本章技术要求中带“★”项为实质性要求，供应商必须响应，若有负偏离的视为无效响应；除带“★”项技术参数外的其他参数有超过 8 项负偏离的视为无效响应。（4）本章中所引用的规范或标准，在采购期间涉及新的规范或标准发布的，本项目及新规范或标准所对应的证明材料均予以认可。

### ★（三）商务要求

（1）履约时间（期限）：合同签订之日起 30 日内完成交货、安装、调试并交付使用。

（2）履约地点：成都市东部新区，东部新区草池街道垃圾分类教育展厅及种植基地。

（3）包装和运输：

3.1 供应商负责办理备品备件的运输和保险，将货物运抵采购人指定地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由供应商承担。

3.2 货物应具有防潮、防锈蚀、防震的包装。因货物包装不当而造成的货物残损、灭失应由供应商负责。供应商应在每个包装箱上至少标明货物数量、包装箱号码、毛重、净重及“此端向上”、“防潮”、“小心轻放”等标记，标记不能褪色。

（4）交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）：

4.1 交付（实施）的时间（期限）：合同签订之日起 30 日内完成交货、安装、调试并交付使用。

4.2 交付地点（范围）：成都市东部新区，东部新区草池街道垃圾分类教育展厅及种植基地。

(5) 付款条件（进度和方式）：

5.1 合同签订后 10 个工作日内支付合同金额的 40%，安装调试验收合格后支付合同金额的 60%。

5.2 供应商应按时提供每次应付金额的等额发票及其他证明材料，采购人以银行转账的方式向供应商约定账户转账；若供应商未按采购人要求出具发票及其他证明材料，采购人有权延迟支付合同相应款项，并不承担任何违约责任。同时，供应商不得以采购人未支付资金为由拒绝或延迟履行合同义务。

(6) 验收、交付标准和方法：履约验收应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）等相关规定的要求进行验收，各项技术、服务、商务指标以采购文件要求、需求管理文件中采购实施计划及履约验收方案、成交供应商响应情况及双方签订的合同条款约定为准。

(7) 售后服务及后续采购问题：

7.1 货物的保修期或与质量相关的其它期限均自签署的货物交货文件之日起算，质保期自验收合格之日起 1 年；

7.2 质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后 24 小时内响应并到场，72 小时内处理完毕。

7.3 质量保修范围和保修期：本项目所有货物功能性范围均在保修范围内，其他相关要求按照国家或行业三包要求执行。

(8) 保险：供应商应按照规定为所有工作人员购买社会保险等，履约期间供应商工作人员在本项目服务期间发生意外伤害的，均由成交供应商负责。

(9) 责任与解决争议的方法：

a、违约责任条款：

①双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的合法正常履行。

②如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

③供应商提供的服务不符合本合同规定的，每出现一次违约（合同涉及“日期”和“天数”的，每逾期一天或少一天，视为一次违约；送达的货物不符合合同约定的，一个单位量的货物

算一次违约，例如 1 个、1 包等），供应商须向采购人支付合同金额 1%的违约金并且按采购人要求进行整改，出现违约 3 次及以上或未按采购人要求整改的，采购人有权无条件解除本合同并要求供应商退还已收取的费用。

④采购人无正当理由逾期未按照合同约定付款的，则每日按应付而未付款金额的 1%向供应商偿付违约金，但累计违约金总额不超过应付而未付款总额的 1%。

⑤供应商保证本合同所提供服务的权利无瑕疵，包括所有权和知识产权等权利无瑕疵，不侵犯任何第三方的合法权益。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述产品主张权利，由供应商承担经济责任的，供应商除应向采购人返还已收款项及利息外，还应另按项目预算总金额的 5%向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失，包括采购人因诉讼产生的律师费、诉讼费等费用。

⑥如果供应商违反保密条款，采购人有权解除本合同并要求供应商赔偿项目预算总金额 15%的违约金，供应商还应退还采购人已支付的全部款项。供应商及涉事人员还需承担相关的法律责任。

⑦供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。

⑧合同签订后，若供应商存在违法违规行为的，采购人有权无条件解除本合同。

#### b、争议管辖：

双方应通过友好协商解决争议，经协商【30】日仍不能达成一致意见时，双方均有权向采购人所在地有管辖权的人民法院起诉，诉讼产生的一切费用（包括但不限于律师费、诉讼费等）应由败诉方负担。在法院审理期间，除有争议部分外，合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

（10）知识产权：供应商所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益，否则视为供应商违约，由此产生的一切损失由供应商承担；项目实施过程中产生的成果及过程性文件的版权归及知识产权归采购人所有（原本属于供应商的成果除外）。