

第四章 采购需求

1. 项目概况

惠济区生活垃圾分拣中心位于惠济区长兴路街道办事处沙口路以西、银河路以南，项目总占地约 32.1 亩，实际使用 29.5 亩，估算总投资约 6500 万元。包括：一座厨余垃圾和果蔬垃圾处置车间、一座大件垃圾和废旧纺织物处置车间、一座可回收物和有害垃圾暂存车间、一座食堂宿舍楼（含宣教中心），并配套有污水处理、除臭系统。

（1）大件垃圾和废旧纺织物处理车间：通过破碎、拆解、筛分等回收垃圾中的塑料、金属等可回收物质，剩余部分破碎收集后外运处置，大件垃圾的设计日处置量 10 吨。设计废旧纺织物为 10 吨/天。

（2）厨余垃圾、果蔬垃圾处置车间：采用螺旋挤压脱水的处理工艺，脱水后的固体外运焚烧处理；渗滤液以及挤压过程中产生的污水经污水处理系统处理后达到国家排放标准后纳管排放。其中厨余垃圾设计处置量为 100 吨/天，果蔬垃圾设计处置量 50 吨/天，配备的污水处置系统设计处置量 100 吨/天。

（3）可回收物、有害垃圾暂存车间：设计处理量为纸类废弃物 15 吨/天、塑料废弃物 20 吨/天、金属废弃物 2 吨/天、玻璃废弃物 1.5 吨/天；有害垃圾只进行暂存，设计处理量为 1 吨/天。

2. 项目功能

2.1 项目要求

确定一家运营单位，开展惠济区厨余垃圾、果蔬垃圾、大件垃圾、废旧纺织物、可回收物、有害垃圾的收集、运输、处置；对分拣中心厂区、设备等进行日常维修维护；宣教中心参观讲解等工作。

2. 垃圾处理工艺

2.1 湿垃圾（厨余果蔬垃圾）处理工艺

湿垃圾（厨余垃圾、果蔬垃圾）处理工艺选用“预处理+螺旋挤压脱水，脱水后的固体残渣外运焚烧处理；渗滤液以及挤压过程中产生的污水经污水处理系统处理后达到国家排放标准后纳管排放。

2.2 大件、园林垃圾协同处理工艺

大件、园林垃圾选用“预处理+破碎+外运”的方式进行资源化处置。

2.3 废旧纺织物处理工艺

废旧纺织物经分拣后，按照可再穿着使用、可作为原料再生利用和无价值分别进行利用

或处置。

2.4 可回收物

可回收物暂存处理由运营公司自行制定方案，报采购人审核同意后实行，方案实行过程中采购人有义务协调相关单位，但产生的相应法律后果由运营公司负责，该项无资金补贴，运营公司自负盈亏。

2.5 有害垃圾暂存

本项目设置一个有害垃圾暂存间，用于郑州市惠济区的有害垃圾暂存，定期送至有资质的单位进行处理。

2.6 污水处理系统

本项目污水主要来源于厨余垃圾经压榨脱水后产生的废水、设备及车辆冲洗产生的生产废水，设计处理水量为 100t/d。其主要特点是有机污染物 COD_{cr}、BOD₅ 指标较高，但可生化性较好，氨氮较低等。依据相关项目经验，本项目设计进出水水质详见下表。

设计进水水质 单位：mg/l (ph 除外)

项目	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	pH
浓度	30000-40000	25000	600-1000	5000-8000	6-8

生产废水处理出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管排放标准。

设计出水水质 单位：mg/l (ph 除外)

项目	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	pH
浓度	500	300	45	400	6-9

本项目污水处理系统工艺设计采用处理工艺为：“隔油+调节+混凝气浮+芬顿+UASB+两级 A/O+沉淀+MBR 膜池”，确保达标排放。

2.7 除臭系统

本项目臭气产生源主要包括：厨余果蔬垃圾处理系统的卸料大厅、污泥脱水间、运泥间，污水处理系统的调节池、A/O 池、污泥池等。本厂址属于 GB3095 所规定的二类环境空气质量区，有机垃圾处理厂臭气经处理后，排放的气体应符合 GB14554-93 中规定的恶臭污染物厂界标准中的新扩改建二级标准与 15m 高空排放标准值。

针对本项目厨余果蔬垃圾处理系统工艺，以及各处理单元产生的恶臭气体的不同特点，本项目采用化学洗涤除臭系统——化学除臭和植物液除臭系统控制恶臭情况。

3. 垃圾收运系统设计

垃圾收运主要是将已分类投放的生活垃圾从分类收集容器运送到垃圾中转站、二次分拣设施或垃圾处理设施的过程。只要垃圾运输距离适中，采用收集车辆将垃圾直接运至处理场是最常用、也最经济的垃圾运输方法。本次垃圾收运系统仅包含郑州市惠济区厨余垃圾、果蔬垃圾、大件垃圾、园林垃圾、废旧纺织物及有害垃圾等垃圾收运车辆的设计。

根据本次收运系统收运垃圾类别，且结合郑州市惠济区生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理的发展目标，配置四类满足环保要求的密闭的专用收运车辆。需满足环保要求，收运过程中不得造成环境污染和市民投诉。收运车辆的类型选择由各类垃圾外形尺寸及性质确定。

4. 按季节对分拣中心进行消杀消毒，确保干净卫生。

5. 消防要求：保持和维护消防系统正常运行。

6. 环境教育基地

6.1 环境教育基地

环境教育基地是指拥有环境教育特色资源的场所，它通过有效的环境管理、丰富的环境知识展览展示，以及专业人员的解说与教育活动，使公众在环境中学习，并养成对环境负责任的行为。

2011年，环保部、教育部、中宣部等六部委联合向全国发出了《全国环境宣传教育行动纲要（2011~2015年）》，将环境教育基地创建工作列为全民环境教育示范项目，《纲要》提出，“全面总结环境教育工作经验，创新思路，转变模式，探索环境教育基地等实施规范和指导标准，逐步建立全民参与的社会行动体系。”