

# 采购需求

## 一、采购需求一览表

序号	采购品目名称	规格和配置技术参数	数量	单位
一	<b>垃圾转运站设备</b>			
1	水平直压式压缩机	详见《技术参数及相关要求》	1	套
2	料斗（现场尺寸定制）	储料容积 10m <sup>3</sup>	1	套
3	垃圾箱（现场定制）	详见《技术参数及相关要求》	4	个
4	移箱平台（现场定制）	详见《技术参数及相关要求》	1	套
5	中央控制系统	详见《技术参数及相关要求》	1	套
6	大屏显示系统	详见《技术参数及相关要求》	1	套
7	视频监控系统	详见《技术参数及相关要求》	1	套
8	交通指挥系统	对上料车入场、上料、离场进行交通控制系统(红绿灯控制)	1	套
9	空间异味喷淋除臭系统	详见《技术参数及相关要求》	1	套
10	料口喷淋降尘系统	详见《技术参数及相关要求》	1	套
11	负压除尘除臭系统	详见《技术参数及相关要求》	1	套
12	快速卷帘门	功率 1.5KW，自动感应，1m/s 启闭速度。	1	套
13	基础建设	拆除旧设备轨道及设施，挖除混泥土地面，制作地面轨道，铺设混泥土地面，混泥土地面防腐处理，修地面排水沟，屋顶补漏翻新，拆除外运。	1	项
14	墙面粉刷及水电安装	铲除旧墙面重新刷防腐油漆，墙面翻新（铲除旧瓷片重新贴瓷片），拆除旧灯管及电线重新铺设安装。	1	项

15	设备及管道安装	设施设备安装，风管安装抽风系统，下水管道排水系统。	1	项
二	转运车辆			
1	勾臂车	详见《技术参数及相关要求》	2	辆

**备注：**本项目采购标的共两款核心产品，为“1、水平直压式压缩机；2、勾臂车”。

## 二、技术参数及相关要求

### （一）水平直压式压缩机

序号	要求
一	<b>系统组成要求</b>
1	压缩机主要由机体、推头、推拉装置、锁紧装置、提门装置、排污系统、液压及电控系统等组成，可实现自动推拉垃圾箱、自动启闭锁紧钩、自动启闭垃圾箱门、自动压缩垃圾等，所有动作均在先进的液压控制系统及由 PLC 程序控制的电控系统下自动或手动完成，所有装置连接紧密、牢固、可靠，操作简单，维护保养方便。
二	<b>性能要求：</b>
1	▲须设置提门装置，该装置采用单油缸形式提门。（需提供设备图片证明）
2	推头运动采用液压驱动，液压油缸为直列单级形式；
3	推头与压缩腔之间采用无导轨结构；
4	推头采用滚轮滚动运行方式，并在推头两侧设置导向滚轮，减小了推头和机体运动磨损，延长了整机使用寿命；（需提供设备图片证明）
5	▲压缩机后腔应设置污水导流装置，确保压缩过程中垃圾污水能有序导排到地面排污系统，并可以对污水进行初过滤；（需提供设备图片证明）
6	压缩机各项动作都可自动运行，并有互锁功能，保证运行安全；
7	推头运行采用激光测距位移传感技术，可实现推头在任何位置启停；
8	压缩腔底板厚度 $\geq 12\text{mm}$ ，侧板厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，并采用高强度、耐磨、耐腐蚀钢板，硬度 $\geq 450\text{HB}$ ，屈服强度 $\geq 1200\text{MPa}$ ；
9	推拉箱装置采用单油缸驱动，实现机箱结合与分离，在结合分离过程中能够直接

	的勾住垃圾箱体，中间无任何辅助机构，实现自动化；	
10	为便于设备检修及清理方便，机体两侧应设备检修门；	
11	▲压缩机与垃圾箱锁紧牢靠，接合紧密，锁箱、松箱自如。锁紧装置采用机构死点进行锁紧（锁紧时油缸不受力），而且锁钩具有水平移动拉紧、松开箱体的功能。	
12	压缩油缸在竖直方向采用偏摆自补偿技术，确保油缸受到冲击、偏载时有一定的缓冲能力。	
13	电控系统采用先进的 PLC 控制，具有自动、手动等操作方式。	
三	<b>设备规格参数要求：</b>	
1	外形尺寸	5810mm×3000mm×6660mm（±100mm）
2	额定垃圾处理量	≥20t/h
3	最大推力	≥420kN
4	垃圾压实密度	≥750kg/m <sup>3</sup>
5	系统最大压力	≥24MPa
6	压缩机电机功率	≤11kw
7	压缩循环时间	≤40s
8	推头行程	≥2600mm
9	推头进入箱体行程	≥500mm
10	压缩腔容积	≥2.4m <sup>3</sup>
11	液压系统污染度	≤20/18/15
12	电源	380V/50Hz

## （二）垃圾箱技术参数

序号	要求
----	----

一	<b>性能要求</b>	
1	垃圾箱整体采用骨架少筋结构，箱体截面采用防胀的内凹设计结构，外形美观，箱体及卸料门采用不低于 Q345（即 16Mn）材质的钢板及型材；	
2	箱体卸料门采用双层结构，内门为闸门，用于与压缩机提门装置对接，为上下开闭方向，外门为密封门，在垃圾运输和垃圾压缩的过程中密闭，保证无污水滴漏；	
3	箱体采用双密封门结构，密封门采取液压自动启闭；	
4	▲箱体密封门底部采用六点无级调节锁紧密封技术（需要提供图例说明及证明文件）。	
5	垃圾箱底部应设备污水储存槽，以便于储存转运过程中产生的污水；	
6	为便于压滤液顺利排放，垃圾底部设置有多孔板；	
7	垃圾站顶部设备有排气孔，以降低垃圾压缩时的阻力；	
8	垃圾箱后端左、右两侧设有排污阀，垃圾压缩时，排污阀可以打开排水；	
9	垃圾箱前端及后共设置 4 个冲洗口，以便于冲洗箱体内的残渣，冲洗口不小于 100mm×50mm，后部冲洗口可作排水口；（需提供设备使用图片证明）	
10	箱体底部前后端分别有 2 个滚轮，卸料门设置推拉座，便于压缩机推拉装置勾箱；	
二	<b>设备规格参数要求</b>	
1	容积	≥14Lm <sup>3</sup>
2	外形尺寸	≤4700×2520×2570mm (XT14A)
3	垃圾箱自重	≤5T
4	箱体勾心高度	1570mm±10mm
5	底梁宽度	≥1060mm
6	箱体板厚	底板≥5mm，侧板≥4mm

### （三）移箱平台数据参数

序号	要求
一	<b>性能要求</b>
1	采用两箱三工位的方式，可承载两个满载的垃圾箱体，由平台机架，驱动装置、导轨及隔离栏等构成。
2	平台采用液压驱动，通过平台的水平移动能完成垃圾箱的自动换箱；
3	平台台面采用全覆盖形工，可有效承接垃圾及污水；

4	平台周边设备隔离栏，防止平台移动时，作业人员突入移箱区域，	
三	<b>设备规格参数要求：</b>	
1	平移距离	≤2950 mm
2	平移速度	≥70mm/s
3	承重能力	≥40t

#### (四) 中央控制系统、大屏显示系统

序号	要求
一	<b>系统组成要求</b>
1	中央控制系统由中控计算机、22”液晶显示器、中央控制台及中控软件等组成。控制采用 PLC 可编程控制，压缩机可实现自动控制和手动控制。控制方式采用远程中控机控制和现场控制，现场操作优先于远程操作。采用中控机远程控制时，在中控机界面模拟显示压缩机、交通指挥等设备的状态，并可在中控机界面上进行远程手动、自动操作。
二	<b>性能要求：</b>
1	<p>中央控制系统主要实现以下功能：</p> <p>1) 数据采集：采集设备各个生产过程的工艺参数、电气设备运行状态和电气参数等信息。</p> <p>2) 生产过程监视功能：通过监控管理计算机动态显示车间平面图、工艺流程图、局部工艺流程图以及各类工艺设备电气参数、运行状态、事故报警显示的各种数据图表等。</p> <p>3) 控制功能：操作员通过操作站键盘或鼠标对有关设备进行手动操作。各设备按工艺流程以及工艺参数根据预先编制好的程序自动控制。</p> <p>4) 报警功能：系统对实时数据进行监控分析，对设备及工艺过程中发生故障时发出警报，显示故障点和故障状态，按照故障等级做出相应反应，记录故障信息，提供的报警日志，对相应内容进行归档，触发相应动作等。</p> <p>5) 生产数据管理功能：建立各种信息数据库，保存各类工艺电气参数，设备运行记录、控制、报警、故障等数据，自动生产历史数据库。完成数据传送和报表打印。</p> <p>6) 各处理车间各工艺设备均具有维修、手动、自动三种控制方式，维修及手动由就地控制箱上的控制按钮实现，自动由操作员通过车间监控计算机人机界面上</p>

	的控制按钮实现。三种控制方式优先等级有上至下依次为维修、手动、自动，现场操作优先于中控室操作。
2	<p>大屏显示系统采用 65 寸显示屏</p> <p>屏幕比例：16：9</p> <p>可视角度：178 度广视角</p> <p>响应时间：6ms</p> <p>画质：3D 数码梳状滤波器，3D 数码降噪，专业驱动检测板</p> <p>视屏制式：PAL / NTSC 自动转换</p>

### (五) 视频监控系統

序号	要求
1	<p>监视控制系统由站内监视控制系统、设备监视系统组成。站内监视控制系统主要对站内各个工作场地进行监控，所有画面都可在中央控制室里的监视器上显示。设备监视系统主要通过对关键部位监视，以实现对整个设备的集中操作。此外，设备监视系统还具备故障诊断及报警作用，可实时检测设备故障，保证设备和工作人员的安全。</p>
2	<p>监视系统由不低于 7 只摄像机（不低于 7 只彩色固定摄像机、不低于 1 只彩色一体化匀速球）、不低于 1 个数字硬盘录象机（1TB）、不低于 1 个 22 寸宽屏液晶监视器等组合而成。通过摄像机和控制元器件及液晶显示器，对转运站主要设备、车辆及站内状况实施监视，所有监控的实时图象应能传送到控制中心的远程监控主机上。</p>

### (六) 空间异味喷淋除臭系统、料口喷淋降尘系统

序号	要求
一	<b>性能要求</b>
1	<p>系统安装于垃圾站内，采用电磁阀将管路分多路控制，每路可以同时运行，也可以单独运行。喷嘴、管道材质为不锈钢。采用 PLC 自动控制。设置远程和就地两种模式，就地控制时通过操作面板的按钮、开关等操作实现系统要求的所有功能；远程控制通过以太网与中控室连接实现中控室集中控制。</p>
二	<b>设备规格参数要求</b>
1	雾化喷嘴通过量 $\geq 40\text{mL}/\text{min}$ ； 口径： $\geq 0.15\text{mm}$ ； 数量： $\leq 60$ 个
2	输送泵 Q: $6\text{L}/\text{min}$ ； P= $7\text{MPa}$ ； N= $1.5\text{kW}$

3	程序控制器 含触摸屏控制元器件 高压电磁阀 常闭型
4	管路及配件 不锈钢管路 9.52×0.8mm 不锈钢管, 不锈钢管件 3/8 英寸

(七) 负压除尘除臭系统数据参数

序号	要求
一	<b>性能要求:</b>
1	对投料时产生的扬尘和臭气采取定向收集, 集中处理排放。通过排风系统对作业时产生的扬尘和臭气有效收集, 并使用车间形成相对微负压, 防止车间臭气外溢。
二	<b>设备规格参数要求:</b>
1	除尘除臭洗涤塔处理风量 $\geq 20000 \text{m}^3 / \text{h}$
2	离心风机功率: 15kw
3	耐腐蚀循环泵功率: 2.2kw, 流量: 200L / min
4	控制系统: PLC+触摸屏+变频控制

(八) 勾臂车

序号	要求	
一	<b>汽车底盘</b>	
1	▲排放标准	国VI
2	燃油型式	柴油
二	<b>质量参数:</b>	
1	最大总质量	$\geq 18000 \text{ kg}$ (以国家发改委或工信部的汽车产品公告参数页数据为准)
2	整备质量	$\geq 7700 \text{ kg}$ (以国家发改委或工信部的汽车产品公告参数页数据为准)
3	额定载质量	$\geq 10000 \text{ kg}$ (以国家发改委或工信部的汽车产品公告参数页数据为准)
4	轴距	4500 mm ( $\pm 50 \text{ mm}$ )
三	<b>作业性能参数</b>	
1	最高车速	$\geq 89 \text{ km/h}$
2	最小转弯直径	$\leq 20 \text{ m}$
3	最小离地间隙	$\geq 240 \text{ mm}$
4	拉臂额定提升能力	$\geq 14 \text{ t}$

5	钩心高度	1570mm (±10)
6	拉臂吊钩中心到后铰点的水平距离	4200(±3) mm
7	拉臂吊臂滑行行程	≥900 mm
8	装箱作业时间	≤43s
9	卸箱作业时间	≤58s
10	卸料循环作业时间	≤96
11	上装液压系统压力	≥30mpa
<b>四</b>	<b>其他配置要求</b>	
1	一车可配多箱，循环运输、提高车辆使用效率，降低成本；	
2	操纵方式：气控+手动；确保所有操作均可在驾驶室内完成，操作简单、方便；	
3	驾驶室内配原厂冷暖空调；	
4	拉臂上装系统选用知名品牌，钩臂具有高强度性能，钩锁具备安全自锁功能；	
5	投标产品需操作简便, 燃油经济, 排放达标, 为节能环保产品	
6	拉臂拉钩为装配式结构，方便更换及维护；	
7	拉臂采用滚轮式箱体支撑设计，滑箱动作平稳（投标时需提供实物图片）；	
8	拉臂挂钩采用自动锁闭开启结构，锁块靠重力在挂箱和运输状态处于开启和锁闭状态，挂箱时锁块张开后钩口导向部位开口扩大，从而达到自动开、闭效果；	
9	液压举升系统及泵、阀必须选用知名品牌，提供液压件选型清单；	
10	配置由液压驱动的后支撑装置，在钩起和卸下载物箱体时，放下支撑轮架，起到辅助支撑的作用，采用一体式加大滚轮；	
11	▲车箱采用横向锁箱机构，使锁钩锁住垃圾箱的主纵梁；液压控制锁箱油缸。	
12	拉臂钩采用屈服强度≥700N/mm <sup>2</sup> 的高强度合金材料，须出具证明材料；	
13	拉臂配置液压系统连锁装置，在未开启箱体锁紧装置时，拉钩臂不能滑动；	
14	▲在卸箱作业时，拉臂的拉钩臂滑动到行程末端时，通过机械连锁装置（弹簧）自动开启拉钩臂锁紧装置；	
15	拉臂在举升卸料时无法解开箱体锁；	
16	▲拉臂配置举升卸料指示，当举升箱体卸料时，驾驶室内有警告信号；	



17	▲拉臂配置箱体锁紧指示，箱体未锁紧时，显示警告信号；
18	▲拉臂控制系统采用集成气控元件，需控制准确可靠，并带有比例控制系统，可根据工作状况调整；
19	车辆安装有行车记录仪，制动系统安装有 ABS；
20	侧防护采用铝合金材质，保证侧防护强度高、自重轻、外形美观、耐腐蚀性强；

### 三、售后服务要求

(一) 招标文件产品技术参数中，对投标产品质保期有明确要求的，以招标文件技术参数中要求为准；产品技术参数中未做特殊说明的产品，自验收合格之日起，提供至少一年的产品质保期。质保期内中标人免费维修（人为或不可抗力因素导致的损坏除外）；质保期外终身维修，只收取适当材料及人工费用。

(二) 中标人应有专职的售后维修人员保证售后维修的及时、快捷。保证在接到故障电话后，2 小时内响应，遇重大故障，必须在 4 小时内到达现场，并在 12 小时内检测出故障。

(三) 免费提供现场培训及相关技术咨询。培训内容应包括技术原理、操作、日常基本维护与保养，使参加培训的人员能独立使用，同时能独立处理常见性故障。

(四) 中标人须为采购人提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件（图纸、手册和技术资料）。

(五) 提供技术指导，人员培训，安装调试以及设备正常运行所必须的相关服务。

### 四、供货(含安装、调试) 时间、地点

合同签订后 50 天内供货且安装调试完毕，供货安装至采购人指定地点。

### 五、验收方式

采购人组织验收，中标人负责提交验收所需文件。

(一) 采购人应按照国家、行业有关标准及招、投标文件的技术要求等进行验收，中标人必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件。

(二) 中标人提供的货物不符合质量要求，致使货物未达到采购人要求的使用性能，采购人可拒收货物。采购人拒收货物，标的物毁损、丢失及产生一切费

用的风险由中标人承担。

(三) 有可能产生的验收费用由中标人承担。

## 六、付款方式

根据双方签订的合同约定执行。

## 七、其他要求

(一) 投标人应提交壹套正本、陆套副本投标文件, 壹份密封《开标一览表》及加密投标文件的 CA 数字证书和光盘、U 盘拷贝的投标书。

(二) 本项目采购预算为 4090000.00 元, 最高限价为 4090000.00 元; 超出采购预算(最高限价)的投标, 按无效投标处理。

(三) 本项目投标保证金: 40000.00 元(大写: 肆万元整)。

(四) 本项目评标委员会共设 7 人, 其中: 采购人推荐专家 2 人, 从海南省综合评标专家库中随机抽取相关类别专家 5 人。

(五) 投标报价为完成本项目所有服务内容在内的一切费用的总报价。

(六) 凡涉及招标文件的补充说明和修改, 均以招标代理机构在中国海南政府采购网及全国公共资源交易平台(海南省)·三亚市网上公告为准。

(七) 项目未尽事宜, 以双方签订的合同为准。