**杭州奥拓机电股份有限公司**

**散装物料中转系统项目**

技术招标文件



招标编号：ATJD-CGZB-202201

招标内容：提升机

开标时间：2022年8月29日

**目 录**

[1 卖方供货说明 1](#_Toc1838)

[2 买方使用条件和技术要求 3](#_Toc1065)

[2.1 使用条件 3](#_Toc12724)

[2.2 电力状况 3](#_Toc29900)

[2.3卖方应提供的技术参数表 3](#_Toc23750)

[3 供货范围： 6](#_Toc5061)

[4 供货技术要求 6](#_Toc23024)

[5](#_Toc24103) [标志、包装、运输和贮存 12](#_Toc17612)

# 卖方供货说明

招标编号：ATJD-CGZB-202201

设备名称：提升机

数 量：3套

交 货 期： **2023年4月30日**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备编号** | **名 称** | **型 号 及 规 格** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **16** | 1#斗式提升机 | 规格：TGD1400×51.3m | 台 | 1 |  |
|  |  | 输送量：1097m3/h |  |  | 带检修吊架，带检修平台 |
|  |  | 头尾轮中心距：51.3m |  |  | 驱动雨棚部分现场制作 |
|  |  | 提升物料：水泥 |  |  |  |
|  |  | 物料容重：0.9t/m3 |  |  |  |
| 16.1M | 主电动机 | 型号：YE3-- | 台 | 2 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：160kW |  |  |  |
| 16.1P | 主减速机 | 型号： | 台 | 1 | 随设备订货 |
| 16.1P2 | 辅传装置 | 型号： | 套 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率： kW |  |  |  |
| 16.2A | 液力偶合器 | 型号：YOX500 | 套 | 1 | 随设备订货 |
| 16.3B | 料位开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
| 16.4C | 测速开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
|  |  |  |  |  |  |
| **38** | 2#斗式提升机 | 规格：NSE200×9700mm | 台 | 1 | 购置 见订货图 |
|  |  | 输送量：235m3/h |  |  | 带检修吊架，带检修平台 |
|  |  | 头尾轮中心距：9.7m |  |  | 驱动雨棚部分现场制作 |
|  |  | 提升物料：水泥 |  |  |  |
|  |  | 物料容重：0.9t/m3 |  |  |  |
| 38.1M | 主电动机 | 型号：YE3-- | 台 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：22kW |  |  |  |
| 38.1P | 主减速机 | 型号： | 台 | 1 | 随设备订货 |
| 38.1P2 | 辅传装置 | 型号： | 套 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：2.2kW |  |  |  |
| 38.2A | 液力偶合器 | 型号：YOX | 套 | 1 | 随设备订货 |
| 38.3B | 料位开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
| 38.4C | 测速开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
|  |  |  |  |  |  |
| **42** | 3#斗式提升机 | 规格：NSE200×23500mm | 台 | 1 | 购置 见订货图 |
|  |  | 输送量：235m3/h |  |  | 带检修吊架，带检修平台 |
|  |  | 头尾轮中心距：23.5m |  |  | 驱动雨棚部分现场制作 |
|  |  | 提升物料：水泥 |  |  |  |
|  |  | 物料容重：0.9t/m3 |  |  |  |
| 42.1M | 主电动机 | 型号：YE3-- | 台 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：37kW |  |  |  |
| 42.1P | 主减速机 | 型号： | 台 | 1 | 随设备订货 |
| 42.1P2 | 辅传装置 | 型号： | 套 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：2.2kW |  |  |  |
| 42.2A | 液力偶合器 | 型号：YOX | 套 | 1 | 随设备订货 |
| 42.3B | 料位开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
| 42.4C | 测速开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
|  |  |  |  |  |  |
| **88** | 4#斗式提升机 | 规格：NE150×28000mm | 台 | 1 | 购置 见订货图 |
|  |  | 输送量：165m3/h |  |  | 带检修吊架，带检修平台 |
|  |  | 头尾轮中心距：23.5m |  |  | 驱动雨棚部分现场制作 |
|  |  | 提升物料：水泥 |  |  |  |
|  |  | 物料容重：0.9t/m3 |  |  |  |
| 88.1M | 主电动机 | 型号：YE3-- | 台 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：30kW |  |  |  |
| 88.1P | 主减速机 | 型号： | 台 | 1 | 随设备订货 |
| 88.1P2 | 辅传装置 | 型号： | 套 | 1 | 随设备订货 |
|  | 440v 60HZ | 功率：2.2kW |  |  |  |
| 88.2A | 液力偶合器 | 型号：YOX | 套 | 1 | 随设备订货 |
| 88.3B | 料位开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
| 88.4C | 测速开关 |  | 只 | 1 | 随设备订货 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **见附件清单表** | | | | | |
| 说明：  1、投标时以上设备需做好分项报价注明重量和外购件制造商,设备总价为到建设工地价格。  2、轴承为SKF/FAG.  3、所有电机为YE3系列高效节能电机。  3、须提供随机易损件及清单。  4、需提供设备正常使用两年所需的备品备件及其清单及价格。  5、需提供满足设备长期正常运转的关键部件清单。  6、需提供专用工具.。  7、其它的详细说明请参考商务标的有关内容.  8、采用液力离合器。  9、满载带料辅助传动为分离式（手动齿式离合器分合，配套位置开关）  10、提升机应配套料位，速度，跑偏等开关。  11、检修平台和检修吊架按图纸要求执行。  12、供货范围包括：满足安装使用要求的全套提升机设备及附件，含驱动装置（包括电机、减速机、偶合器、联轴器、逆止器、辅传等）、头轮、尾轮、张紧装置、链条、配重、中间标准节壳体、非标准节、速度检测器、料位开关、联接件、紧固件、垫铁、地脚螺栓与本体设备连接的需提供成对法兰、中间壳体间密封垫、满足安全规定的防护罩、检修平台、爬梯、栏杆等所有附件含  13、主减速机选用FLENDER,辅助传动可以选用泰兴，泰隆，江阴，国茂，博能，等品牌。  14、主减速机与提升机头轮主轴采用空心轴键联结，逆止器不能采用棘爪式。  15、提升机料斗必须加装耐磨唇边。  16、所有提升机尾轮采用内置式配重加耐磨套。  17、进料口溜槽内侧需要做耐磨处理。  18、设备外表面颜色待定，漆膜（两底两面）总厚度应达160μm以上。因本设备用于海港码头，要求卖方提供的设备油漆，应考虑其受搬运、储放以及长时期工作过程中可能出现的常有的环境腐蚀。 | | | | | |

# 买方使用条件和技术要求

## 2.1 使用条件

使用地点：菲律宾

现场海拔高度：4m

环境温度：历年平均最高温度: 40℃

当地最大风速: 55 m/s（198km/h）

最大空气湿度: 90；年平均空气湿度: 85

其它条件和要求详见商务标的技术要求部分。

## 2.2 电力状况

电机类型： 中压电机(≥250kW) 为绕线型电动机（变频电机除外）

低压电机(<250 kW) 为高效鼠笼电机

额定电压： 中压电机(≥250 kW) 为6000V, 60Hz

低压电机(<250 kW) 为440V，60Hz

启动方式： 绕线型电动机采用液体变阻器起动装置进行起动。

55kW以上低压鼠笼电机采用软启动器，

其它鼠笼型电动机采用全压直接启动方式。

绝缘等级： “F”

温升等级： 限制为“B”级

防护等级： IP54

冷却方式： IC411； IC416.

其它条件和要求详见商务标的技术要求部分。

## 2.3卖方应提供的技术参数表

| 提升机 | | | 工程号:  设备号:  子项名称: | **投标号 :**  **制造厂:**  日期: |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备编号 | 设备名称 | 性能参数描述 | |
|  |  | **提升机** |  |  |
|  |  | **用途：** |  |  |
|  |  | **一、性能参数** |  |  |
|  |  | **规格型号** |  |  |
|  |  | 型号： |  |  |
|  |  | 输送能力： |  |  |
|  |  | 装配布置形式: |  |  |
|  |  | 输送物料: |  |  |
|  |  | 物料比重: |  |  |
|  |  | 物料水分： |  |  |
|  |  | 物料温度： |  |  |
|  |  | 头尾轮中心距 : |  |  |
|  |  | 减速机 |  |  |
|  |  | 型号： |  |  |
|  |  | 速比： |  |  |
|  |  | 电机 |  |  |
|  |  | 型号： |  |  |
|  |  | 功率： |  |  |
|  |  | 电机 |  |  |
|  |  | 型号： |  |  |
|  |  | 功率： |  |  |
|  |  | **二：提升机结构特征** |  |  |
|  |  | **驱动装置** |  |  |
|  |  | -驱动形式： |  |  |
|  |  | .主电机型号： |  |  |
|  |  | ..功率： |  |  |
|  |  | ..转速： |  |  |
|  |  | ..保护等级 |  |  |
|  |  | ..绝缘等级 |  |  |
|  |  | ..电压： |  |  |
|  |  | ..生产厂家： |  |  |
|  |  | .偶合器 |  |  |
|  |  | ..型号： |  |  |
|  |  | ..生产厂家： |  |  |
|  |  | .主减速机型号： |  |  |
|  |  | ..功率： |  |  |
|  |  | ..速比： |  |  |
|  |  | ..生产厂家： |  |  |
|  |  | -逆止器型号 |  |  |
|  |  | .生产厂家： |  |  |
|  |  | .辅助传动 |  |  |
|  |  | ..电机型号： |  |  |
|  |  | ..功率： |  |  |
|  |  | ..电压： |  |  |
|  |  | ..防护等级： |  |  |
|  |  | ..绝缘等级 |  |  |
|  |  | ..生产厂家： |  |  |
|  |  | .辅传减速机型号： |  |  |
|  |  | **-提升机头部** |  |  |
|  |  | .驱动轮 |  |  |
|  |  | ..材质： |  |  |
|  |  | ..热处理工艺 |  |  |
|  |  | .轴承型号： |  |  |
|  |  | ..生产厂家： |  |  |
|  |  | .传动轴材质： |  |  |
|  |  | ..热处理： |  |  |
|  |  | .轴与头轮连接形式： |  |  |
|  |  | **- 提升机尾部** |  |  |
|  |  | .尾轮： |  |  |
|  |  | ..材质 |  |  |
|  |  | .轴承型号： |  |  |
|  |  | ..生产厂家： |  |  |
|  |  | .尾轴材质： |  |  |
|  |  | ..热处理： |  |  |
|  |  | .轴与尾轮连接形式 |  |  |
|  |  | .张紧形式 |  |  |
|  |  | **-牵引件及料斗** |  |  |
|  |  | .链条（胶带） |  |  |
|  |  | ..型 号 |  |  |
|  |  | ..节距 |  |  |
|  |  | ..外链板材质 |  |  |
|  |  | … 热处理工艺 |  |  |
|  |  | .. 销轴材质 |  |  |
|  |  | … 热处理工艺 |  |  |
|  |  | ..运行速度 |  |  |
|  |  | ..断裂载荷 |  |  |
|  |  | ..链条安全系数 |  |  |
|  |  | ..生产厂家 |  |  |
|  |  | .料斗 |  |  |
|  |  | ..型号 |  |  |
|  |  | ..宽 度 |  |  |
|  |  | ..材质 |  |  |
|  |  | ..钢板厚度 |  |  |
|  |  | ..斗 容 |  |  |
|  |  | ..料斗联接螺栓 |  |  |
|  |  | **-中间机壳** |  |  |
|  |  | .机壳 |  |  |
|  |  | ..钢板厚度 |  |  |
|  |  | ..内部深度 |  |  |
|  |  | ..内部宽度 |  |  |
|  |  | ..标准长度 |  |  |
|  |  | ..材 质 |  |  |
|  |  | .安装和维修用壳体形式 |  |  |
|  |  | ..钢板厚度 |  |  |
|  |  | ..内部深度 |  |  |
|  |  | ..内部宽度 |  |  |
|  |  | ..标准长度 |  |  |
|  |  | ..材 质 |  |  |
|  |  | **-保护装置** |  |  |
|  |  | .料位监测开关 |  |  |
|  |  | ..型号 |  |  |
|  |  | ..生产厂家 |  |  |
|  |  | .速度开关型号 |  |  |
|  |  | ..电压 |  |  |
|  |  | ..供应商 |  |  |
|  |  | 速度开关 |  |  |
|  |  | 型号 |  |  |
|  |  | 电压 |  |  |
|  |  | 生产厂家 |  |  |
|  |  | 型号 |  |  |
|  |  | 结构组成 |  |  |
|  |  | 型号 |  |  |
|  |  | 结构组成 |  |  |
|  |  | 设备重量 |  |  |

# 供货范围

供货范围包括：满足安装使用要求的全套提升机设备及附件，含驱动装置（包括电机、减速机、偶合器、联轴器、逆止器、辅传等）、头轮、尾轮、张紧装置、链条、配重块、中间标准节壳体、非标准节、速度检测器、料位开关、联接件、紧固件、垫铁、地脚螺栓与本体设备连接的需提供成对法兰、中间壳体间密封垫、满足安全规定的防护罩、检修平台、爬梯、栏杆等所有附件含在供货范围内。

# 供货技术要求

4.1 工艺及机械要求

4.1.1、偶合器采用用永磁离合器。

4.1.2、满载带料辅助传动为分离式（手动齿式离合器分合，配套位置开关）

4.1.3、提升机应配套料位，速度，跑偏等开关。

4.1.4、所带驱动平台和检修吊架按图纸要求执行。

4.1.5、供货范围包括：满足安装使用要求的全套提升机设备及附件，含驱动装置（包括电机、减速机、偶合器、联轴器、逆止器、辅传等）、头轮、尾轮、张紧装置、链条、配重、中间标准节壳体、非标准节、速度检测器、料位开关、联接件、紧固件、垫铁、地脚螺栓与本体设备连接的需提供成对法兰、中间壳体间密封垫、满足安全规定的防护罩、检修平台吊架等、爬梯、栏杆等所有附件。

4.1.6、主减速机选用FLENDER,辅助传动可以选用泰兴，泰隆，江阴，国茂，博能，等品牌。

4.1.7、主减速机与提升机头轮主轴采用空心轴键联结，逆止器不能采用棘爪式。

4.1.8、所有水泥熟料提升机料斗必须加装耐磨唇边。

4.1.9、所有提升机尾轮采用内置式配重加耐磨套。

4.1.10、进料口溜槽内侧需要做耐磨处理。

4.1.11、整机制造和使用应满足国家一级安全生产标准化的要求。如设备随机自带的联轴器等外露运动部件或部位，必须加设防护网罩，避免人机直接碰触。

4.2、确认的技术参数，仅为主要技术参数，卖方应对整机制造性能负全责，确保所有必须的性能参数合格。

4.3. 选用轴承必须为SKF/FAG（使用寿命≥5年），

4.4 卖方在供货过程中，应严格按照招标文件所要求的技术参数制造。所提供的设计图纸等资料及性能特征曲线必须得到合肥水泥研究设计院的确认。

4.5电气规范：设备配套电动机为YE3高效系列电机，防护等级为IP54，绝缘等级F，温箍等级B级。

4.6设备所有用电配套设备如辅传电机等，均需在设备清单上体现数量和用电功率。提升机配套相应的保护开关如堵料开关，跑偏开关（轻跑偏、重跑偏）、测速开关等，所有需要单独供电的开关，使用电压选用220V(含以下)，开关信号类型选用无源干接点方式，方便供中控选用。现场电压等级为440V,60HZ,所有的厂家提供控制柜的，自带控制变压器，我方只提供一路440V电源到现场控制柜内。

4.7其他条件和要求详见商务标的技术要求部分.

4.8设备担保

设备性能保证

投标方应保证所提供的设备不存在任何设计、制造、材料等方面的问题，并且所提供的设备应适合于其指定的使用目的。

4.9所供设备应能安全、正常、连续运转

4.10．关键部件使用寿命：

关键部件寿命担保(投标人填写)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 部分/部件 | 目标时间 | 最大期限 |
| 链条 | 5年 |  |
| 料斗 | 5年 |  |
| 轴承 | 5年 |  |
| 主减速机 | 10年 |  |

4.11设备设计要求：

需依照工程实践的最高要求并满足设备的性能、参数、结构特点、工艺要求以及制造技术条件，符合验收规则。设备应采用优良的加工工艺，具备耐用的性能，其等级和质量至少应达到国家行业要求合格标准。对设计而言，设备必须满足工程要求及操作规程中所有操作条件，要特别注意温度变化引起的膨胀、高温对外层涂料的稳定性、电机、电气设备与热负载设备、冷却系统的额定参数以及高温运行时的润滑剂的选择。设备必须具有防尘、防火、防潮、防缩、防冻等功能，满足产品防护要求。保证设备所有零部件的制造精度，提高设备零部件的互换性。设备设计必须保证产品在长期的连续运行中保持最少的维修量。选择产品结构、材料，应考虑其今后的工作场所和工况。与水接触的设备及材料不能含有异味、毒性或其它有害健康、影响水输送的成分。应使用卫生部门认可或相同规范确认的设备及材料。

铸件：设备选用的铸件应满足设备结构和功能要求，铸件要满足以下标准或相关标准：

（1）灰口铸铁按《GB/T 9439-2010》标准执行；

（2）碳钢铸件按《GB/T 11352-2009》标准执行；

（3）不锈钢铸件按《GB/T 2100-2002》标准执行；

（4）铜及铜合金铸件按《GB/T l3819-2013》标准执行。

**焊件**：

（1）焊件的坡口型式尺寸应符合现行国标《手工电焊焊接接头的基本型式及尺寸》《GB/T 985-2008》及《焊剂层下自动焊与半自动焊焊接接头的基本形式与尺寸》《GB/T 985.2-2008》中的相应规定。

（2）焊件的矫正、划线、切料以及焊接和焊缝质量应符合《焊接通用技术条件（JB/T 5000.3-2007）的规定》 。

（3）对焊缝有操作要求的，焊缝质量应符合《焊缝对线操作标准（GB/T 3098.9-2010）之规定》。

（4）在机械加工前，所有焊接体应进行热处理以消除其中残余的应力。

**锻件：**

设备选用的锻件应满足设备结构及功能要求，并符合国家或部颁现行《锻件通用技术条件》之规定。

**固定螺栓：**

采用满足性能设计的现行GB标准或者JB标准的螺帽、螺栓和垫圈 螺帽、螺栓、螺钉和垫圈。螺帽、螺栓用在压力配件的，必须用优质钢材。螺栓的长度须保证在螺帽紧固后露出二个牙，安装好的螺栓须占满孔洞，但须保证在紧固时不损伤螺纹。为现场准确组装，应该标出明显位置，应使用垫圈、锁件的防震件以确保螺栓不产生弯曲应力。当可能引起生锈时，螺栓和螺杆的设计须保证在任何情况下，螺栓的最大应力不超过材料应力的一半。须提供所有地脚螺栓、压架螺栓、固定螺栓垫圈、螺帽以满足安装和装配要求。

**安全防护：**

供货商应负责所有设备的安全性。安装布置图和设备设计不许把产品安装在对常规运行和维修人员有害的位置。高温管、透气口和旋转机械的位置应格外注意。所有正常工作条件下温度超过 600℃或低于-50℃的部分都应敷设适当的栅栏或者应该用隔热材料进行防护。所有带电导体，包括组成电器设备部分的导体都应进行绝缘处理或用栅栏隔离或者把它安装在可以防止危险发生的地方。防护体应用软钢丝或延展型薄钢板制作，应该采用以软薄钢板完全封闭的形式。所有旋转轴、联节器、齿轮、飞轮、皮带轮和其它旋转部件应设完全防护罩。防护罩的设计应能使人容易接近轴承、润滑油脂加注点、温度测量和其它检查点，以便操作人员在不需拆除防护体的情况下，能安全进行日常观察、维护保养。防护体不能被随意拆除或移动，要求用螺栓固定。所有用来制作防护体的软钢包括螺栓、螺帽、垫圈以及支架都应进行热浸电镀，有特别要求的除外。安全防护体的图纸应在施工之前提交发包人批准。

**其它：**

除非特别说明，设备的润滑、金属制品的除锈涂漆与防护、铭牌、标签和警示、防潮措施、表面保护及设备颜色除满足设备结构特点及功能要求外，应符合国家或部颁现行有关标准、规范或技术条件。

设备的噪音和振动、制造厂家的检验和测试，应符合中华人民共和国国家现行有关标准和验收规则或条例。

供货商应提供所有设备润滑油的品牌、数量表。

1、提供随机配备满足设备性能必需的附件清单；

2、满足设备调试及试运转必需的随机备件及易损件清单；

3、关键外购件的制造商名称；

4、同类设备的使用业绩、本次投标有何改进；

5、投标时需提供满足设计要求的技术文件和图纸；

6、投标时需提供电子版标书；

7、除本招标文件所规定的资料内容外，卖方在其投标文件中应提供下列资料：

—样本；

—控制原理图及其相应的文字说明；

—卖方提供的机械、电气和仪表的性能简介；

—卖方提供的所有设备清单；

—仪表图和联锁图；

—设备性能曲线以及对业主采购的其它的相关设备的性能要求；

—重量清单；

—仪表清单；

—备品备件清单和专用工具清单；

—卖方采用的规范和标准清单；

—本招标文件所要求的各种技术性能和参数；

—买方鼓励卖方在买方要求之外，增加有特殊性能的技术数据和资料；

—对买方提供的方案、设备或仪表性能参数所做修改的建议，卖方应做充分的解释；

—所提供设备的使用情况；

8、其它使用条件和技术要求详见商务标书中的技术要求部分。

4.11 特别说明

投标人中标后需提供提升机的完整的平面布置图，剖面图，基础布置图，载荷分布等，以满足土建施工设计的要求。设计文件以蓝图+电子版形式提交。

# 标志、包装、运输和贮存

包装应符合JC/T 406的规定。