



江苏诚灏新材料破碎项目招标技术要求



一、项目概况

项目位于——江苏徐州

1. 物料特性

石灰石

2. 电源配电及控制电压等级划分

供电电源的频率为	50HZ
中压配电电压 ($P > 250\text{kW}$)	10kVAC
低压配电电压 ($P \leq 250\text{kW}$)	380VAC
低压变频 ($P \leq 250\text{kW}$)	380VAC
低压电机	采用 YE3 型
中压变频 ($P > 250\text{kW}$)	10kVAC
工厂检修电源为	380/220VAC
安全电压	36/12VAC
照明	220VAC
中压柜操作电压	220VDC
低压接触器线圈控制电压	220VAC
电机防护等级:	IP54 (F 级)
PLC 数字量信号	220VAC
PLC 模拟量信号	24VDC 4~20mA

3. 规范、标准

设备的设计、制造、安装、验收以中国国家标准 (GB) 为基础, 并遵照下列标准和规范:

- (1) GB/T985-08 《气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本型式及尺寸》
- (2) GB986-88 《埋弧焊焊缝坡口的基本形式与尺寸》
- (3) GB928 《焊缝对线操作标准》
- (4) GB8196-08 《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》
- (5) GB2894-08 《安全标志及其使用导则》
- (6) ASTM A370-15 《钢制品机械性能试验标准方法及其定义》
- (7) ASTM A668/A668M-15 《一般工业用碳素钢和合金钢锻件标准》
- (8) 电器标准: GB 国标、IEC 国际电工标准



- (9) GB/T1804-2000 一般公差
- (10) GB/T3768 噪声测量
- (11) GB5083 生产设备安全卫生设计总则
- (12) GB/T5226.1 机械电气安全机械电气设备
- (13) GB T 25651-2010 锤式破碎机 锤头磨耗 标准
- (14) JB/T 3766-2008 石灰石用锤式破碎机 标准
- (15) GB/T9239.1-2006 机械振动 转子平衡品质
- (16) GB/T5680 高锰钢铸件
- (17) GB/T3766 液压传动系统及其元件的通用规则和安全要求
- (18) GB/T8923-1988 除锈标准 St2.5
- (19) GB/T13306 标志、包装、运输、贮存
- (20) JB/T1604 矿山机械产品型号编制方法
- (21) JB/T5000-2007 《重型机械通用技术条件》
- (22) JB/T5000.3 重型机械通用技术条件 第3部分：焊接件
- (23) JB/T5000.12 重型机械通用技术条件 第12部分：涂装
- (24) JB/T5000.13 重型机械通用技术条件 第13部分：包装
- (25) JB/T5000.15-2007 重型机械通用技术条件 第15部分：锻钢件无损检测
- (26) JB/T6397 大型碳素结构钢锻件

3.1 润滑油站和液压油站的要求（如配置）

需自带控制箱，并且留有与 DCS 控制系统点对点的接口；对于其他自带控制箱的设备同样需要留有与 DCS 系统的点对点的接口。如果采用通信方式与 DCS 系统联系，需征得买方同意。

3.2 设备提资要求

要求在本采购技术要求提出后 15 天内设备供货商提交能满足施工图设计要求的设备资料图，至少包括：主辅机设备外形图（三视图，按比例 CAD 版）、基础图、载荷分布图、最大起重件重量及外形尺寸、冷却、润滑油站参数、电气自动化控制要求及给排水要求等所有与设备相关的图纸及参数。

二、设备技术要求

1. 振动式给料机

项目	主要内容
设备名称	振动式给料机
数量	1 台



项目	主要内容
布置位置	位于骨料破碎车间内
用 途	用于矿石一级破碎喂料
设备型式	振动式给料机
物料情况	进料粒度： $\leq 700\text{mm}$ ；容重： $\sim 2.7\text{t/m}^3$ （爆破开采矿石）； 水分： $< 3\%$
槽板宽度	2400mm
头尾轮中心距	6000mm
输送能力	700~1000t/h
倾斜角度	10~15°
传动方式	双传动
工作制度	2 班/日，8 小时/班
供货范围	设备本体包括壳体，驱动链轮，张紧链轮，支重轮、链托轮等。 驱动部分：电动机一级能效，减速机，连轴器等。 其他：传动防护罩及随机专用工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	驱动配套减速机采用国贸等国产一线品牌； 电机选用安徽皖南、XX 等变频电机，IP54, F。 减速机相对于电机服务系数≥ 1.5，额定输出功率的效率不应低于国标 1 级。 轴承选用国产一线品牌。
提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。



2. 单段锤式破碎机

布置位置	位于一级破碎车间
用 途	用于石灰石破碎
设备型式	锤式破碎机
物料情况	进料粒度： $\leq 700\text{mm}$ ；容重： $\sim 2.7\text{t/m}^3$ （爆破开采矿石）； 水分： $< 3\%$
物料容重	1.45t/m^3
处理能力	$550\sim 700\text{t/h}$
出料粒度	$\leq 25\text{mm}$ 占 75%以上
锤头	锤头材质：ZGMn18Cr2+合金棒
衬板	材质：ZGMn13Cr2 及以上
篦板	材质：高锰合金(Mn13Cr2 及以上), 篦板与锤头间隙可调
检修装置	上机架需配备液压开盖装置和液压抽轴装置，提高设备维修效率
转子	锤头线速度： 40m/s 以下
传动方式	单传动
工作制度	2 班/日，8 小时/班
数 量	1 台
供货范围	设备本体、传动装置、地脚螺栓、随机备件等。主电机、联轴器、传动带（含安全防护罩）、连接螺栓、液压站、润滑站、专用工具或随机工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	1. 传动主电机防护等级IP54，绝缘等级F，电机电压10KV。额定输出功率的效率不应低于国标2级。 2. 须提供基础地脚螺栓。 3. 提供耐磨层材质及处理方法。 4. 传动用轴承：知名品牌。 5. 高压电机：长电、湘电、兰电等国内一线品牌。 6. 补偿方式：进相机或电容补偿。 7. 控制方式（包括油站及辅机）：控制方式为中控集中控制与现场控制。 8. 信号传输方式：现场控制信号采用PROFIBUS DP通讯方式与中控DCS进行通讯，但仍需留有硬点作为备用。 9. 外部数字信号电压为220VAC，模拟量信号电压为24VDC。 10. 所有轴承位加测温、测振元件。 11. 三角带：浙江三力士等国内一线品牌。 12. 主轴承润滑：润滑脂。



提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出料口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。

3.1 专项配置要求

(1) 破碎机需破碎比大，成品率高；一次破碎小于25mm成品率需达到75%以上；

(2) 破碎机底部需配备弧形筛板（或篦板），且需配置相应的调整装置便于调节筛板与锤头间隙，保证出料粒度稳定；

(3) 破碎机上壳体需配备液压开盖装置，便于设备的检修及易损件更换；

(4) 破碎机需配备液压抽轴装置等必要的检修工具便于锤头等易损件的更换；

(5) 破碎机需设计相应的转子保护部件，防止大块原料对转子的直接冲击；

(6) 主破碎机转速需小于等于350rpm；

(7) 破碎机锤头数量需小于20件/套。

3、圆振动筛

布置位置	位于一级破碎车间
用 途	用于石灰石筛分
设备型式	圆振动筛
物料情况	进料粒度：<200mm；容重：~2.7t/m ³ （爆破开采矿石）；水分：<3%
物料容重	1.45t/m ³
处理能力	150~900t/h
出料粒度	0-5mm；5-16mm；16-25mm
检修装置	



传动方式	双传动
工作制度	2 班/日，8 小时/班
数 量	2 台
供货范围	设备本体、传动装置、地脚螺栓、随机备件等。主电机、联轴器、传动带（含安全防护罩）、连接螺栓、专用工具或随机工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	驱动配套减速机采用国贸等国产一线品牌； 电机选用安徽皖南、XX 等变频电机，IP54, F，额定输出功率的效率不应低于国标 1 级。 减速机相对于电机服务系数 ≥ 1.5 。 轴承选用国产一线品牌。
提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出口口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。

4、板链提升机

布置位置	位于一级破碎车间
用 途	用于石灰石输送
设备型式	板链提升机
物料情况	进料粒度：16-25mm； 水分：<3%
物料容重	1.45t/m ³
处理能力	>230t/h（500x45%）
检修装置	
传动方式	单传动



工作制度	2 班/日，8 小时/班
数 量	1 台
供货范围	设备本体、传动装置、地脚螺栓、随机备件等。主电机、联轴器、传动带（含安全防护罩）、连接螺栓、专用工具或随机工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	驱动配套减速机采用国贸等国产一线品牌； 电机选用安徽皖南、XX 等变频电机，IP54, F，额定输出功率的效率不应低于国标 1 级。 减速机相对于电机服务系数 ≥ 1.5 。 轴承选用国产一线品牌。
提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出料口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。

5、板链提升机

布置位置	位于一级破碎车间
用 途	用于石灰石输送
设备型式	板链提升机
物料情况	进料粒度：0-5mm, 5-16mm； 水分：<3%
物料容重	1.45t/m ³
处理能力	>150t/h
检修装置	
传动方式	单传动



工作制度	2 班/日，8 小时/班
数 量	2 台
供货范围	设备本体、传动装置、地脚螺栓、随机备件等。主电机、联轴器、传动带（含安全防护罩）、连接螺栓、专用工具或随机工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	驱动配套减速机采用国贸等国产一线品牌； 电机选用安徽皖南、XX 等变频电机，IP54, F，额定输出功率的效率不应低于国标 1 级。 减速机相对于电机服务系数 ≥ 1.5 。 轴承选用国产一线品牌。
提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出料口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。

6、皮带输送机

布置位置	位于一级破碎车间
用 途	用于石灰石筛分
设备型式	皮带输送机
物料情况	进料粒度：<200mm；容重： $\sim 2.7\text{t/m}^3$ （爆破开采矿石）； 水分：<3%
物料容重	1.45t/m^3
处理能力	150~900t/h
出料粒度	0-5mm； 5-16mm； 16-25mm



检修装置	
传动方式	双传动
工作制度	2 班/日，8 小时/班
数 量	2 台
供货范围	设备本体、传动装置、地脚螺栓、随机备件等。主电机、联轴器、传动带（含安全防护罩）、连接螺栓、专用工具或随机工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	驱动配套减速机采用国贸等国产一线品牌； 电机选用安徽皖南、XX 等变频电机，IP54, F，额定输出功率的效率不应低于国标 1 级。 减速机相对于电机服务系数 ≥ 1.5 。 轴承选用国产一线品牌。 输送带EP200。
提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出料口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。

7、收尘器

布置位置	位于一级破碎车间
用 途	用于石灰石粉尘回收
设备型式	收尘器（128-6, 128-9）
物料情况	进料粒度： $< 0.06\text{mm}$
物料容重	
处理能力	$40000\text{m}^3/\text{h}$



出料方式	进入 0-5mm 物料
检修装置	
传动方式	变频传动
工作制度	2 班/日，8 小时/班
数 量	2 台
供货范围	设备本体、传动装置、地脚螺栓、随机备件等。主电机、联轴器、传动带（含安全防护罩）、连接螺栓、专用工具或随机工具等。 注：卖方提供安装与调试指导。
技术要求	驱动配套减速机采用国贸等国产一线品牌； 电机选用安徽皖南、XX 等变频电机，IP54, F，额定输出功率的效率不应低于国标 1 级。 减速机相对于电机服务系数 ≥ 1.5 。 轴承选用国产一线品牌。
提资要求	中标厂家提供技术图纸与其它资料必须满足工程施工图设计的要求，其提资至少包括但不限于以下内容： 1. 设备规格、型号、性能参数； 2. 配套附件的主要技术参数； 3. 配套电机型号、功率。电机电压，提供润滑油站的外形尺寸，电机功率，参数，工作制度，布置方式等参数和要求； 4. 相应的用水、用气及电控要求。 5. 设备总图：包括外形尺寸、进出料口法兰尺寸、检修空间、起吊最大重量及尺寸、基础布置图与预留孔或预埋件等要求、基础分项荷载与总荷载等技术参数。 6. 设备电气、自控要求及技术说明。 7. 传动布置方式由设计院最终确认。 8. 图纸提供方式是以盖章蓝图为准，并附1:1CAD版电子版图纸。 9. 随设备发货说明书一份。
备注	设备各部密封、及法兰连接部位严禁跑冒滴漏。

三、生产、安装、维修、检验、验收

货物的生产、安装、维修、检验、验收等按照以下原则执行：有国家标准的执行国家标准；无国家标准的执行行业标准；无行业标准的执行地方标准；无地方标准的执行企业标准。

四、设备运输及包装要求

(1) 设备的关键部件及运输途中易损坏的部件，出厂前要求进行特殊包装。



(2) 包装、运输保护应符合有关包装的标准规范。

五、技术服务

5.1 技术交底

为使用户更多的了解和掌握设备，在设备安装前，乙方派技术人员免费进行技术交底，对培训人员提供必要的资料及图纸，使其对设备有初步了解。

5.2 现场技术服务

5.2.1 派现场服务人员进行技术服务，使所供设备安全、正常投运。

5.2.2 现场服务人员的职责

(1) 现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、安装和调试、参加试运行和性能验收试验。

(2) 在安装和调试前，技术服务人员向需方技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序, 现场技术人员要对施工情况进行确认和签证。

5.3 培训

5.3.1 为使设备正常安装和运行，乙方向建设单位提供技术培训。培训内容与工程进度相一致。

5.3.2 除安装前的技术交底外，乙方派专人负责指导培训人员，并提供必需的技术资料、图纸、设备、仪器等，并解答有关问题，使建设单位能在预定时间内掌握设计意图、系统特点及特性及运行、维护、管理等综合知识。

5.4 质保期

设备质保期为验收合格之日起 12 个月（货到现场 18 个月，先到为准），在此期间，乙方应负责因设备本身导致的各种故障的免费技术服务及维修。其余部分按国家规定要求执行。

六、技术资料

6.1 技术文件

(1) 投标人提供设备技术参数、使用说明书、操作、维护手册等技术资料；

(2) 投标人提供调试文件和操作、维修手册；

(3) 为便于生产、维护，设备交货时必须同时提供使用维护说明书，检验报告，合格证等必要的随机文件；

6.2 技术资料及数量如下（不限于）：



序号	图纸及资料名称	数量
1	整机合格证	1 套/台
2	操作、维护手册及零部件手册	2 套/台
3	随机图纸（机械、电气）	2 套/台
4	附有详细的设备参数、设备性能表	2 套/台
5		