

# **N66 真空转鼓式切片增粘设备 招标文件**

项目编号：

江苏太极实业新材料有限公司

江苏 扬州

## 第一章 投 标 邀 请

日 期：2018 年 3 月 22 日

招标编号：

1. 江苏太极新材料有限公司，邀请合格投标人就国产**真空转鼓式切片增粘设备**投标。
2. 有兴趣的合格投标人可在江苏太极新材料有限公司得到进一步的信息和查阅招标文件。
3. 所有投标书应于 2018 年 4 月 3 日下午 17:00 时(北京时间)之前递交到江苏太极实业新材料有限公司。

招标机构名称：江苏太极实业新材料有限公司

详细地址：扬州市广陵产业园内

邮 编：225003

传 真：0514-87460278

电 话 0514-87460328

联 系 人：陈广道 江晓峰（技术）

编撰人：

审核人：

批准人：

## 第二章 投标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
<b>说 明</b>	
1.1	业主名称：江苏太极实业新材料有限公司
1.2	项目名称：真空转鼓式切片增粘设备
1.3	合同名称：真空转鼓式切片增粘设备
1.4	合格的投标人：  凡是来自中华人民共和国的供货人均可投标。  投标人不得直接或间接地与买方为采购本次招标的货物进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。  只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于买方和招标机构的供货人才能参加投标。
1.5	买方名称：江苏太极实业新材料有限公司
1.6	买方地址、电话、传真号：  江苏太极实业新材料有限公司  TEL：0514-87460328  FAX：0514-87462518

	招标机构地址、电话、传真号：扬州市广陵产业园内
<b>投 标 报 价 和 货 币</b>	
2	投标报价为：江苏太极 相关费用： 内陆运保费及其伴随费用
2.1	投标货币：： 人民币
<b>投 标 书 的 编 制 和 递 交</b>	
3.1	资格标准： 见标书技术部分
3.2	货物验收后运行两年所需的备件。
3.3	投标保证金金额： 不少于投标报价的 3% 投标保证金应在投标有效期截止日后(30)天内有效。
3.4	投标有效期： 90 天
3.5	副本的份数： 4 份，并提供电子光盘一份。
3.6	投标书递交至： 江苏太极实业新材料有限公司
3.7	招标邀请的标题和编号：
3.8	投标截止期： 2018 年 4 月 3 日 时间： 17:00
3.9	开标日期： 2018 年 月 日 时间： 9:00 地 点： 江苏太极实业新材料有限公司

### 第三章 合同条款资料表

条款号	内 容
1.1	<p>买方名称：江苏太极实业新材料有限公司</p> <p>地址：扬州市广陵产业园内</p> <p>卖方名称、地址：</p> <p>项目现场名称：同上</p>
1.2	<p>应提供的伴随服务有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责指导安装和安装结束后的检测、调试、开车，并对所供货物技术总负责；</li> <li>2. 在项目现场对买方有关人员进行培训；</li> <li>3. 质保期内提供免费优质售后服务；</li> <li>4. 质保期满后仍需提供优质服务；</li> <li>5. 提供本货物的中文技术资料四套和 2CD；</li> <li>6. 以上伴随服务的详细要求见技术规格书；</li> </ol> <p>对以上伴随服务，为卖方另收费用，请将价格详细单列，计入投标报价中，供评标时使用。</p>
1.3	<p>要求的备件有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、保证货物正常运行所必须的备品备件、易损件和专用工具。</li> <li>2、以上所需的备品备件、易损件及专用工具的费用，应包括在货物的投标报价中；并将其数量和单价单列，供买方选择和评标使用。</li> </ol>

1.4	质量保证期：货物最终验收合格后 12 个月，或货物抵厂后 18 个月，以先到为准。
1.5	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的响应时间：24 小时； 免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限：7 天。
1.6	付款方式和条件：承兑付款 买方预付合同总额 30%（银行承兑）合同生效；设备到货预付合同总额 30%（银行承兑）；安装调试验收合格签字后付合同总额 30%（银行承兑）；余 10%（银行承兑）无质量问题一年内付清。
1.7	价格：写明合同价和分项价格的名称。

## 第四章 货物需求一览表及技术规格

### 一、货物需求一览表

标号	货物名称	数量 (台/套)	交 货 期	备注
CP-015	真空转鼓式切片增粘设备 (5T/鼓)	1 套	合同生效后 3 个月到江苏 太极。	转鼓容积 16 立 方米

## 二、技术规格

### (一)、设备参数:

#### 1. 产品用途:

真空转鼓增粘干燥机是为 N66 切片增粘（固相缩聚）和干燥而设计的专用设备，带有混料和注入添加剂功能。主要用于产业用丝、工程塑料等领域的前道工序，即去除水分及低物杂质，提高分子量（特性粘度）。

#### 2. 结构特点:

本机主反应器是一台旋转式真空转鼓，转鼓采用夹套结构，内有导热机构。在干燥及增粘过程中，切片能和鼓壁充分接触，并形成高效率的热交换。鼓内物料混合均匀，真空度高，不生物料结块现象，生产的产品质量优良。

本机真空系统采用三级真空泵组，真空管路装有除尘器、冷凝器等，可有效保证真空设备高效运行。

本机热媒炉可选用电加热炉。温控系统可设置多段工作曲线。该系统工艺控制方便，控制精度高，热媒寿命长。

#### 3. 主要技术参数

- (1) 切片装填量： 5 t/鼓
- (2) 转鼓容积： 16m<sup>3</sup>
- (3) 切片初始粘度及含水： 粘度 2.5（96%硫酸相对粘度）  
含水率≤0.4%
- (4) 切片增粘幅度： ≥0.6
- (5) 生产原料： N66 切片
- (6) 工作温度： max.190℃，可稳定控制在任意温度±0.5℃
- (7) 成品切片含水： 400PPM~500PPM。

(8) 冷却水:  $32^{\circ}\text{C} \times 4.0 \text{ kg/cm}^2$

(9) 干切片或湿切片输送能力: 5T/hr.

(10) 投标书中有初步的布置图和立面;

**4、PID 流程图** 见附图

## (二)、工程范围

### 1. 工程设计范围及原则

卖方负责界区内的工程设计，设计内容包括工艺计算、工艺流程、设备布置、管道布置、电气设计（包括动力及控制电线电缆敷设设计）、钢平台；提供土建条件图及其它工程范围内的技术要求、设计条件，负责基础设计详细工程设计。

卖方负责界区内的工程设计应符合相应的国家和行业标准与规范，满足当地的自然条件，供货或设计的设备、阀门、管件采用 GB 或 HG 标准。

### 2. 工艺技术及技术培训

卖方负责提供工艺技术，负责工艺技术人员现场技术培训及卖方供货专用设备及其控制系统的操作培训。

如果暂时不具备，请在标书中注明。

### 3. 安装指导

负责界区内设备的指导安装。

### 4. 开车调试

负责装置试运转及工艺调试开车的现场指导。

## (三)、主要供货范围

1. 卖方的供货范围包括界区内所有的工艺设备、自控设备（拖动和加热控制，一次仪表、传感器、执行器等以及计算机控制系统）、相应的备品备件和专用工具（除清单中注明为“B”的设备外），详见 5000kg/批次转鼓增粘及输送系统 PID 图。供货范围见下表

编号	名称	数量	描述
切片负压吸料系统			
501	吸料头	1 件	材质：SUS304
502	吸料斗	1 件	材质：SUS304
503	负压风机	1 套	材质：CS 含控制阀等
505	缓冲料斗	1 件	材质：SUS304
转鼓系统			

600	转鼓	1 台	材质：外壳碳钢/内胆不锈钢 304 外壳/内胆钢板厚度 $\geq 20\text{mm}$ 说明：含减速机、传动机构、变频器等，双排链轮，链条单层厚度不低于 5mm 抽真空端带有氮气补入管及添加剂（液体）注入管 减速机品牌：西门子弗兰德 旋转接头：无锡腾旋
602	高温油泵	2 台	材质：碳钢 一用一备 品牌：大连帝国
603	油过滤器	1 件	材质：滤芯不锈钢/精度：60 目
607	水冷却器	1 台	材质：碳钢 结构型式：列管式 作用：冷却导热油
608	热载体炉	1 台	材质：碳钢 作用：加热导热油
610	油气分离器	1 件	材质：碳钢 作用：分离循环油中水汽
626	旋风分离器	1 件	材质：碳钢 作用：分离粉尘
627	真空缓冲罐	1 台	材质：碳钢。 说明：带滤芯
628	真空泵组		规格：最大抽速 600L/S 极限真空：1Pa 说明：罗茨泵+螺杆泵，含控制箱。 材质：碳钢 品牌：南通威士
651	低位油槽	1 台	材质：碳钢
652	高位油槽	1 台	材质：碳钢
成品切片输送系统			
704	回转阀输送机		材质：不锈钢 含上下结合件
707	反吹过滤器		材质：不锈钢 含粉尘收集罐

709	离心输送风机		材质：不锈钢
715	切片储存料仓		材质：不锈钢 15m <sup>3</sup> 料仓料位仪由卖方提供
	管道		根据布置图配齐
	自动控制阀		根据流程图及设计配置 说明：调节阀、气动球阀等
	手动控制阀		根据流程图及设计配置 说明：含鼓体连接阀门、下料管路阀门、油路控制阀门、真空管路控制阀门等
	仪表		根据流程图及设计配置 说明：含温度、压力等控制及现场显示
	控制柜		热媒控制、真空、转鼓速度及位置控制系统。 可手动、自动控制加热、冷却动作。在运行过程中系统可实现自动上停及下停。温度及真空度设立声光报警。真空转鼓系统和成品输送互相联锁，自动运行。 说明：柜内主要电气部件为进口产品 配置上位机 2 台
	电缆、桥架		买方自备 卖方提供规格及清单
	佐剂添加装置		能满足添加二种不同液态佐剂（计量），
	钢平台及材料		设备支撑平台及操作平台由买方自备 卖方提供设计图纸及清单
	设备保温		买方提供 卖方提供保温管线规格、数量，面积

## 2. 提供工程设计文件

包括工艺、电气、自控设计说明、设备一览表、电气及自控设备一览表、仪表一览表、公用工程用量、用电负荷计算、材料清单。

工程设计图纸包括首页图、带控制点工艺流程图、公用工程系统图、土建条件图及其它买方工程范围内的设计条件（图）、设备布置图、钢平台图、配管图、管段表、电线电缆敷设图、电缆表等。

## 3. 工艺文件及生产操作文件

卖方负责提供工艺技术资料（包括工艺原理、控制方案、生产配方、物料衡算等）、生产工艺单、工艺开停车操作说明及规程、故障排除及其它技术文件。

提供各种检测及分析方法。

## 4. 设备文件

满足买方安装及日常维护需要的卖方供货的设备总图及大部件图。  
电气及自控原理图。

卖方供货的外购设备及仪表厂家及手册。

5. 提供 4 套相关技术文件和 2 张 CD
6. 卖方提供基础设计

### 三、有关商务要求

1. 交货期：合同签订生效后 3 个月内在江苏太极交货。

安装调试：卖方派出有关专家负责现场安装指导和开车的指导。

2. 培训：卖方负责买方有关技术、操作人员现场培训所有发生的费用。
3. 验收标准：按双方签订合同条款验收。

付款方式：买方预付合同总额 30%(承兑)合同生效；设备到货预付合同总额 30%（银行承兑）；安装调试验收合格签字后付合同总额 30%（银行承兑）；余 10%（银行承兑）无质量问题一年内付清。

4. 本次招标的货物，要求提供全套设备主机、辅机、配套件、软件、备品备件及专用工具、易损件。
5. 免费指导安装、安装结束后负责检测、调试、开车，直至合格交付买方使用。
6. 卖方应免费提供买方工程技术、操作、维护人员在项目现场的培训。

### 四、投标报价

1. 按照买方要求的“货物需求一览表”、“技术规格”及供货范围及相关服务报价。
2. 投标人应列出设备本体、辅机、配套件、备品备件及专用工具、技术文件。
- 3 若投标人能提供可增加货物功能的选配件,请将名称、型号规格、功能、数量、单价、制造商详细列出。
- 4 专用磁卡、软件费用，如有偿提供，请将价格详细列出。设备采用的专利涉及到的全部费用均被认为已包含在设备报价中，卖方应承担用于设备的全部专利费用和许可证费用，应保证用户免受涉及专利权或知识产权的损害（包括专利、

专利权、专利权税等方面的侵害而产生索赔或法律纠纷)。在设备所要求的支付费用中应包括所有的这类专利费和其它费用。

- 5 随货物提供的备品备件及专用工具、易损件，请将名称、型号规格、功能、数量、单价详细列出。
- 6 所供货物的伴随服务，如有偿提供，请将价格详细列出，计入投标报价中。
- 7 包装费、产地的运杂费及保险均包含在货物的总报价之中，由卖方承担。
- 8 招标文件要求应随机配置的项目及服务，其报价均应计入投标总价。投标报价未按招标文件要求将某项内容计入投标总价，评标时以供货范围偏离对其进行加价；若投标人有漏报或未按要求报价的项目，开标后将要求投标人补报而不能增加投标总价，否则将被视为非响应性投标。若投标的供货范围超过招标文件要求的供货范围，评标时将超过部分的价格减去后进行评标。
- 9 投标报价为到买方现场。

## **五、制造及验收标准**

- 1 所供产品必须符合中华人民共和国的国家标准(包括有关安全、环境保护等标准)；
- 2 请投标人随投标文件提供货物制造及验收的标准，但必须符合中华人民共和国此种货物的验收标准；当两者不一致时，按要求高的标准执行
- 3 本招标文件“技术规格书”中所规定的要求；
- 4 投标人在投标时，提供货物的验收大纲，得到买方认可后，将作为对货物的验收依据之一。
- 5 在交货前，制造商应对货物的技术性能参数，进行精确和全面的检测，并出具证明货物与投标文件中技术文件参数相符的检测报告，买方认可后，卖方才可以

发货。但这不代表最终检验。

- 6 卖方在交货时，须提供货物的原产地证书，货物合格证书、记录数据的检测报告。
- 7 货物安装调试结束后，按验收标准对货物各项技术指标进行检验，货物本身和产出的产成品必须符合质量标准，以及买卖双方所确认的要求。

## 六、 包装要求

- 1 所有设备应整体组装发运，未经制造商书面许可，组装部件不允许拆散运输，以防止运输过程中的损坏。所有部件在运输和存放过程中应作良好保护，以保证无损坏，直至安装结束。按卖方的标准包装，但应考虑到防漏、防潮、防震、防盗和可能会发生的野蛮装卸等长途内陆运输及多次装卸之需要。
- 2 由于包装不良或防护措施不妥而造成货物锈损、损坏，卖方须承担由此产生的一切损失。
- 3 卖方以单机或成套形式交货,对解体包装的设备应对散件部件加上标签注明。

## 七. 货物运输方式和到达目的地

- 1 卖方所供货物：
- 2 目的地：江苏扬州项目指定现场
3. 收货人：江苏太极实业新材料有限公司
4. 验收的方法及期限
  - 4.1 卖方须对货物的质量、规格、性能等方面的技术数据进行综合检验，并将检测报告、货物的合格证书和原产地证书，随货物一起提供给买方。
  - 4.2 设备运抵买方项目现场，买方和卖方共同对货物进行验收；如发生数量短少、外

观缺损，由卖方负责免费补齐、调换。同时卖方须向买方提供上述质保证明文件。

4.3 货物安装调试结束，经过 1 个月的运行调整，将进行现场验收试验。买卖双方在货物通过现场验收试验，无质量问题，产出合格的产成品，十五天内签发货物最终验收合格单证。具体内容是系统中所有单元机应运行正常，全系统工作正常，控制准确、可靠。在运转测试中每隔 8 小时从真空转鼓干燥机的切片取料口收集切片样品，整个测试过程应超过 72 小时，具体运转参数如下：

- A、 所取切片特性粘度符合要求。
- B、 以现场开车情况为最终验收依据。
- C、 在完成检验及运转测试后，双方应共同写出书面资料，作为支付设备余款的依据。在设备投料开车正常运行三个月内应验收完毕,非供方原因造成未能验收视为验收通过。

## 八、 卖方提供伴随服务的要求

### 8.1 安装和调试

8.1.1 作为货物安装和调试、开车的技术总负责，指导安装，负责调试。保证所供货物产出合格的产成品，并通过双方确认的最终验收。

8.1.2 在货物安装前，卖方向买方提供安装所需的中文技术资料，投标人提供的技术文件与其提供的设备（硬件和软件）相一致；投标人提供的技术文件应该真实，全面，完整，详细；投标人提供的技术文件是能满足系统进行所需的安装调试，操作及维护管理等的详细技术资料；并指导全面安装工作。在调试前，卖方提前 14 天，对买方提出所有的准备工作要求。

8.1.3 安装调试时间买卖双方根据货物的数量商定一个合理的天数。如果因货物质量达不到要求而未能在商定的时间内完成验收，买方有权向卖方提出索赔。

8.1.4 全部安装完成后,并确认具备试车条件时才能进行试车。

## 8.2 现场验收试验

8.2.1 设备制造商应派具有丰富安装调试经验的代表去检验安装情况和监督指导现场试车和调试。如果由于制造厂的原因造成设备无法运转,制造商将免费提供所需的额外服务。

8.2.2 当全套设备、控制系统及所有附件安装完毕后,整套系统应在实际运行条件下进行现场验收试验。该试验由设备制造商代表在有用户及其工程师在场的情况下进行。

8.2.3 现场验收试验应证明全套设备在任何情况下都保证:

8.2.3.1 安装和运输过程中无损坏

8.2.3.2 安装正确

8.2.3.3 无机械缺陷

8.2.3.4 连接正确

8.2.3.5 无异常振动和噪音

8.2.3.6 无过载部件

8.2.3.9 在设计工艺范围内均可按要求正常稳定运行。

8.2.4 现场验收试验应在设备完成安装,并经一段时间运行调整后进行。

8.2.5 现场验收试验及试验步骤应由双方共同安排。合同方应就试验步骤与用户形成共识,且试验不能妨碍现场设施的正常运行。

8.2.6 设备制造商专家应在检查安装情况及进行现场试验时,指导用户工程师、操作人员进行操作。

### 8.3 业务培训

8.3.1 卖方应在货物安装调试及进行现场验收试验时,对买方技术人员进行全面的技术培训,培训内容包括:卖方所提供设备系统的性能,技术原理,操作使用方法,维护管理技术。投标人对招标方人员的培训最后效果应能保证招标方人员对所供货物的熟练操作、有效管理和排除货物的常见故障,确保系统安全运行。如果由于设计、制造或安装的原因影响培训,制造商将免费提供额外培训,并承担由此造成的延误损失。

8.3.2 投标人负责提供给培训人员培训资料,提供相应的师资,投标人在建议书中应提出培训内容和计划,培训的人次:不少于 10 人次为期两周的培训,培训地点在项目现场。

### 8.4 质保期内的服务

8.4.1 在质保期内发生的零部件不正常的磨损,或非人为原因而损坏、失效的零部件、电子元器件和易损件,发生上述情况不仅限于上述情况时,卖方须免费提供服务;并更换上述零部件、电子元器件、备品备件和易损件。

8.4.2 在质保期内服务的时限,须按本招标文件的规定。

8.4.3 卖方在投标文件中应详细描述对所供货物售后服务的情况。

### 8.5 质保期满后的服务

8.5.1 卖方仍应提供优质的技术服务。

8.5.2 期满后的服务时限,仍按期内的要求。

8.5.3 定期提供所供货物使用和维护方面的技术信息和资料。

## 九、质量保证要求

9.1 所供货物质保期为一年，自买卖双方通过最终验收合格之日起算；或者抵厂后 18 个月，以先到为准。

9.2 所供货物要求实行终身维保；卖方应提供货物最低使用年限,在此期间内，不应发生非人为操作原因的重大故障，否则买方有权追溯卖方的责任。

9.3 设备应有长的使用期，并应适合于长期的每天二十四小时的连续运转，且只须进行少量的维修。买方可以要求卖方对任何部件使用期作出证明，卖方可以用类似的设备使用记录或用广泛的测试记录来证明。常规的维护和修理应尽可能的不要求技术高的人员来服务。

## 十、技术文件

10.1 提供注明货物型号规格和主要技术性能参数，经正式印刷的产品样本。

10.2 技术文件还包括以下内容，但不仅限于以下内容：货物总体布置图（须画出全套设备的平面及剖面图，并须表明所有的功能尺寸、安装运行及维修所需的空间）、热油系统原理图和轴侧图、基础图、操作使用说明书、设备安装说明、设备吊装路线图、压力容器使用证、氮气吸附（吸湿）再生系统原理图、配管轴侧图、与外系统连接的管口尺寸及方位图、维修保养图册，零部件、辅机、选配件及外购件图册，备品备件及专用工具、易损件清单、装箱单。

10.3 制造商通过 ISO9001 质量管理认证证书、货物的原产地证明、质量合格证书、出厂前检测报告等资料。

10.4 对买方人员进行操作和维护培训的技术资料。

10.5 外购件使用说明书，产品合格书证，产品安全合格证明和原产地及  
制造商名称等。

10.6 货物控制系统的编程方式，正常运行的管理软件、升级软件及专用磁卡等；以  
及其他技术文件及电子文档。

10.7 中文技术资料，一式四份+2CD。

## 十一、备品备件、易损件的供应

11.1 卖方在国内的售后服务机构，对备品备件、易损件，应有储备，接到买方书面  
通知后，须按本招标文件规定的时限提供。

11.2 卖方在国内必须有售后服务机构和设施，能提供快捷的维修服务及备品备件供  
应，否则评标价加 1%。

11.3 投标人须在投标文件中提供国内的售后服务机构、设施的相应证明材料，应包  
括但不限于：售后服务机构的营业执照、备品备件储备清单、维修设施（装备）  
和维修人员名单等，以便于买方考察核实。

备注：没有中标的原因，本次招标不解释。

