

超高压陶瓷注浆机及机器人快速换夹具装置

采购项目招标文件

一、采购项目背景

（一）项目名称

超高压陶瓷注浆机及机器人快速换夹具装置采购项目

（二）背景

为响应公司产能升级与智能化改造战略，提升陶瓷制品生产的精度、效率及自动化水平，解决现有生产设备产能不足、人工操作流程繁琐、产品合格率波动较大等问题，满足市场对高品质陶瓷产品日益增长的需求，降低长期生产运营成本，增强企业核心竞争力，特立项开展本次设备采购项目。

本次采购的超高压陶瓷注浆机，将陶瓷泥浆以高压注入模具，通过高压注浆，可以提升陶瓷的密度，确保材料均匀分布，形成紧密的陶瓷结构。此设备可以精确控制注浆的量和速度，从而提高生产效率和产品一致性。可以根据不同的陶瓷材料和设计需求，调整操作参数，以满足特定的生产需求。

机器人快速换夹具装置的主要作用是提高自动化生产线上的灵活性和效率，能够迅速切换不同的夹具，以适应不同产品的生产需求，减少机器停机时间。自动化过程比人工更快速，能显著提高整体生产效率。减少对人工操作的依赖，降低劳动成本，同时减少因人为错误导致的生产问题。

二者配套使用可显著提升生产线自动化程度与生产稳定性，对公司可持续发展具有重要意义。

（三）项目目标

- 1、采购 3 台超高压陶瓷注浆机，确保设备性能满足公司陶瓷制品生产的精度、压力、效率等核心技术要求，适配现有生产工艺，可实现批量稳定生产。
- 2、采购 1 套机器人换夹具装置，实现与现有机器人设备的无缝对接，提升夹具更换的效率与精准度，减少换模时间，降低人工操作风险。
- 3、完成设备的安装、调试、验收及操作人员培训，确保设备顺利投入使用，达到预期生产效果，助力生产线智能化升级目标落地。

(四) 项目采购内容及规格要求

1、超高压陶瓷注浆机，数量：3 台

2、规格要求：

尺寸：长 4800mm * 1920mm2000mm

模具最大尺寸：1100800mm

最大产能：双模 200 秒 / 次

最大闭合力：2X1000KN

模板移动最大行程：1200mm

压缩空气工作压力：6-7bar

功率：8kw

模具厚度：160mm-450mm

泥浆最大工作压力：40bar

整机重量：6T

3、机器人换夹具装置，数量：1 套

4、规格要求：

最大负载：50kg

锁紧力 @80psi (5.5Bar)：4600N

静态承载力矩 (X&Y)：165Nm

静态承载力矩 (Z)：226Nm

位置重复精度 (X, Y&Z)：±0.015mm

重量 - 锁紧后：1.7kg

机器人侧重量：1.1kg

夹具侧重量：0.6kg

最大允许角偏移：±1°

直通型气孔尺寸 (数量)：(9) 1/8

(五) 项目实施计划

- 1、立项审批阶段（1周）：完成本立项文件审批，明确项目责任部门及负责人，确定项目实施时间表。
- 2、招标文件编制及发布阶段（2周）：编制招标文件，履行内部审批流程后，通过合法合规渠道发布招标公告，接收潜在投标人报名。
- 3、投标及评标阶段（3周）：组织潜在投标人踏勘现场、答疑，接收投标文件，组建评标委员会开展评标工作，确定中标候选人并公示。
- 4、合同签订阶段（1周）：与中标人签订采购合同，明确双方权利义务、交货时间、安装调试要求及付款方式等。
- 5、设备交货、安装调试阶段（4周）：中标人按合同要求交货，组织专业团队完成设备安装、调试、试运行，解决实施过程中的技术问题。
- 6、验收及培训阶段（1周）：组织相关部门开展设备验收，确认设备性能达标后办理验收手续，要求中标人提供操作人员培训服务，确保熟练掌握设备操作及维护技能。

（六）项目责任主体

1. 项目负责人：陈柳君（联系电话：18938800089）
2. 责任部门：采购部（牵头）、生产部、技术部、财务部（配合）
3. 各部门职责：采购部负责招标文件编制、招标组织、合同签订及设备采购全流程管控；生产部负责明确设备使用需求、参与现场踏勘及设备验收；技术部负责审核设备技术参数、提供技术支持及验收标准制定；财务部负责资金落实、付款审核及资金使用监管。

二、项目资金落实文件

（一）资金落实概况

本次超高压陶瓷注浆机及机器人快速换夹具装置采购项目所需资金已全部落实，资金来源为本公司安全、合法，可足额保障项目采购、安装调试、验收等全流程顺利开展，无资金缺口风险。

（二）资金预算明细

采购物品名称	数量	单价范围（万元）	预算金额（万元）	备注
--------	----	----------	----------	----

超高压陶瓷 注浆机	3 台	-	-	含设备本体、标准 配件、运输费
机器人换夹 具装置	1 套	-	-	含装置本体、适配 配件、运输费
安装调试费	-	-	按合同约定（含在 设备总价内或单独 计取）	含设备安装、调 试、试运行服务
培训费	-	-	按合同约定（含在 设备总价内）	含操作人员、维护 人员技能培训
合计	-	-	（含各项配套服 务）	预算可根据实际中 标价格调整

（三）资金支付计划

- 1、预付款：合同签订生效后，支付合同总价的 30%作为预付款，用于中标人组织设备生产及备货，付款前中标人需提供合法有效的发票及履约保函。
- 2、进度款：设备全部运抵项目现场，经买方验收外观及数量合格后，支付合同总价的 40%，付款前中标人需提供交货清单、产品合格证、检测报告等相关文件。
- 3、验收款：设备安装调试完成，经试运行合格并通过买方最终验收后，支付合同总价的 30%，付款前中标人需提供验收报告及全额合法有效发票。

（四）资金管理及保障措施

- 1、资金管理：由公司财务部专项负责项目资金的管理与核算，设立项目资金专项台账，明确资金使用范围，严格按照本文件及采购合同约定的支付计划付款，确保资金专款专用，杜绝挪用、截留资金情况。
- 2、审核流程：每笔付款需履行严格的内部审核流程，由采购部提交付款申请，附相关支撑文件（发票、验收单、合同等），经技术部、生产部确认，财务部审核，总经理审批后，方可支付。
- 3、风险管控：财务部定期对项目资金 Usage 情况进行核查，跟踪资金流向，及时发现并解决资金使用过程中的问题；同时预留一定比例的备用资金，应对突发情况，保障项目顺利推进。

三、招标文件

(一) 招标公告

1. 招标条件

本超高压陶瓷注浆机及机器人快速换夹具装置采购项目已由潮州新动力净化器有限公司批准立项，资金来源为企业自有资金，资金已全部落实到位。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标，欢迎符合资格要求的潜在投标人参与投标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目名称：超高压陶瓷注浆机及机器人快速换夹具装置采购项目

2.2 项目地点：广东省潮州市潮安区枫溪镇高厦村企业路 10 号(万亩沟片)A 幢厂房第 1-7 层

2.3 招标范围：本次采购包含 3 台超高压陶瓷注浆机、1 套机器人换夹具装置，涵盖设备的设计、制造、供应、运输、装卸、安装、调试、试运行、验收、人员培训、质保及终身售后服务等全部内容，具体技术要求详见招标文件第四章技术规格书。

2.4 采购标的及价格控制：

2.4.1 超高压陶瓷注浆机：3 台；

2.4.2 机器人换夹具装置：1 套；

2.5 工期要求：合同签订后 30 天内完成设备交货，交货后 15 天内完成安装调试及试运行并达到验收标准，整体工期不超过 45 天。

3. 投标人资格要求

3.1 持有有效营业执照，经营范围包含本次采购设备的生产或销售，能够独立承担民事责任及合同义务。

3.2 供货资格：须为具备相应的工作场地、设备及检测能力、资质证明。

3.3 技术与服务：拥有专业的技术研发及售后服务团队，在项目所在地或周边 300 公里范围内设有固定售后服务网点（提供网点地址、联系方式及场地证明），质保期内确保 2 小时内响应、24 小时内到场处理故障。

3.5 其他：本项目不接受联合体投标，不允许将项目分包、转包给第三方，否则取消投标或中标资格。

3.6 投標公司的其持有人、股東、管理層、僱員不可以為我司的持有人、股東、管理層、僱員或其親屬。

4. 招标文件的获取

4.1 获取时间：2026年8月15日至2026年8月31日，每日上午9:00-11:30、下午14:30-17:00（北京时间，法定节假日除外）。

4.2 获取方式：投标人委派授权代表持以下加盖单位公章的复印件一套（原件备查），到【获取地址】招标人采购部现场获取；也可将资料扫描件发送至邮箱【招标专用邮箱】审核，审核通过后领取电子版招标文件：

4.2.1 法定代表人身份证明及身份证复印件；

4.2.2 法定代表人授权委托书、授权代表身份证复印件及近3个月社保缴纳证明；

4.2.3 营业执照副本；

5. 投标文件的递交

5.1 递交截止时间（投标截止时间）：2026年9月10日17时00分（北京时间）。

5.2 递交地点：潮州新动力净化器有限公司办公区会议室。

5.3 递交要求：投标文件需按规定密封包装，外包装标注项目名称、投标人名称、“正本”“副本”“电子版”字样及“投标截止时间前不得开启”标识，加盖骑缝章；投标文件包含正本1份、副本4份、电子版文件1份（U盘存储，密封标注），逾期送达、未按规定密封或份数不足的，招标人有权拒收。

6. 开标时间及地点

6.1 开标时间：2026年9月15日9时30分（北京时间）。

6.2 开标地点：潮州新动力净化器有限公司办公区会议室。

7. 评标办法

本项目采用同一标准价低者得方法。如遇上非常特殊情况，才会启动另一种评分标准--综合评分法，评标委员会从投标报价、技术方案及产品性能、业绩实力、售后服务及质保、企业信誉及资质五个维度综合打分，得分最高者为第一中标候选人（具体评分标准详见招标文件第五章）。

8. 联系方式

招标人：潮州新动力净化器有限公司

地址：广东省潮州市潮安区枫溪镇高厦村企业路 10 号（万亩沟片）A 幢厂房第 1-7 层

联系人：陈柳君

联系电话：18938800089

电子邮箱：Xhew060101@163.com

9. 其他说明

9.1 招标人将于 2026 年 8 月 26 日上午 10:00 组织现场踏勘，投标人自行承担踏勘费用及安全责任，踏勘后视为已充分了解现场及周边环境、生产工况，招标人不再接受针对现场情况的答疑。

9.2 本次招标公告仅在本公司官方网页发布，其他媒体转载无效。

潮州新动力净化器有限公司（盖章）

2026 年 8 月 10 日



投标人须知

1. 总则

1.1 本招标文件适用于本次招标项目的全部采购内容，投标人应仔细阅读招标文件的全部条款，按要求编制投标文件，否则视为不响应招标文件要求，投标文件可能被否决。

1.2 投标人应保证所提供的全部资料真实、有效、完整，若存在虚假信息，一经查实，立即取消投标资格，已中标者取消中标资格，没收投标保证金，并追究相应法律责任。

1.3 投标有效期：自投标截止日起 90 天，投标有效期内，投标人不得撤销投标文件或修改投标报价及主要条款。

2. 投标文件的编制

2.1 投标文件应包括但不限于：投标函、投标报价表、技术方案（含设备参数、图纸、安装调试方案等）、资格证明文件、业绩证明文件、售后服务方案、质保承诺等（具体组成详见招标文件第三章）。

2.2 投标报价应包含设备设计、制造、供应、运输、装卸、安装、调试、试运行、

验收、培训、质保、税费等全部费用，为固定总价，招标人不再额外支付任何费用。报价超出预算范围的，投标文件无效。

2.3 投标文件应使用中文编制，字迹清晰、加盖公章，正本与副本内容一致，如有不一致，以正本为准。

3. 投标文件的递交与开标

3.1 投标文件的密封包装应符合招标文件要求，外包装标注项目名称、投标人名称、“正本”“副本”“电子版”等字样，加盖骑缝章。

3.2 投标截止时间前，投标人可书面要求修改或撤回投标文件，修改后的投标文件需按原要求密封递交；投标截止时间后，投标人不得修改或撤回投标文件。

3.3 开标时，招标人将核对投标文件的密封情况、份数及资格证明文件原件，符合要求的方可开启投标文件。

4. 评标与中标

4.1 评标委员会由招标人代表及行业专家组成，人数为 5 人及以上单数，评标过程严格遵循公平、公正、公开的原则，独立开展评标工作。

4.2 评标委员会有权要求投标人对投标文件中的疑问进行书面澄清，澄清内容不得改变投标文件的实质性内容。

4.3 中标候选人公示期为 3 个工作日，公示无异议后，招标人向中标人发出中标通知书；公示期间有异议的，异议方需提供书面材料及相关证据，招标人核实后作出处理决定。

4.4 中标人收到中标通知书后，需在 30 日内与招标人签订采购合同，无故逾期未签订合同的，视为放弃中标资格，没收投标保证金，招标人有权选择第二中标候选人。

5. 履约与质保

5.1 中标人需按合同约定的时间、质量要求完成设备交货、安装调试及验收，确保设备正常运行。

5.2 设备质保期不少于 1 年（自最终验收合格之日起计算），质保期内出现质量问题，中标人需免费维修、更换零部件，若无法修复，需无条件更换设备或退还货款。

5.3 中标人需提供终身技术支持及维修服务，质保期满后，以优惠价格提供零部件及维修服务。

(三) 投标文件格式

1. 投标函

致：XXX 公司（招标人）

我方已仔细研究了 XX 项目招标文件（项目编号：XXX）的全部内容，愿意以人民币 XX 万元（大写：XXX）的投标总价，按招标文件要求承担本项目全部采购内容，包括设备的设计、制造、供应、运输、安装、调试、验收、培训、质保及售后服务等全部工作。

我方承诺：

- 1、投标有效期为自投标截止日起 90 天，在此期间，我方愿意接受招标文件的约束，不撤销投标文件。
- 2、若我方中标，将在收到中标通知书后 30 日内与招标人签订采购合同，严格履行合同约定的全部义务，按要求完成设备交货、安装调试及验收，质保期内提供优质售后服务。
- 3、我方提供的全部投标资料真实、有效，若存在虚假信息，自愿承担一切法律责任，接受招标人取消投标或中标资格、没收投标保证金的处理。
- 4、同意按招标文件要求缴纳投标保证金，若违反投标承诺，自愿放弃投标保证金。

投标人（盖章）：XXX

法定代表人（签字）：XXX

日期：XXXX 年 XX 月 XX 日

2. “投标报价单”及 “诚信及反围标要求确认表格”(取招标书时派发)

序号	物品名称	规格型号	数量	单价（万元）	总价（万元）	备注（含配件、运输、安装等）
1	超高压陶瓷注浆机		3 台			
2	机器人换夹具		1 套			

	装置			
3	安装调试费	-	-	-
4	培训费	-	-	-
5	税费	-	-	-

投标总价（大写）：人民币 XXX 万元整(含 X%增值稅發票) XXX 万
 元

投标人（盖章）：XXX

法定代表人（签字）：XXX

日期：XXXX 年 XX 月 XX 日

3. 技术方案响应表

招标文件技术要 求	投标人响应情况	偏离说明(无偏离、证明材料 /正偏离/负偏离)
--------------	---------	----------------------------

超高压陶瓷注浆
机压力调节范
围、注浆精度等

机器人换夹具装
置适配性、换模效
率等

安装调试周期及
要求

质保期及售后服
务要求

4. 资格证明文件、业绩证明文件、售后服务方案等

（按招标文件要求依次附相关文件复印件，加盖公章，原件备查）

(四) 技术规格书

1. 超高压陶瓷注浆机技术要求

- 1、泥浆最大工作压力: 40bar, 压力控制精度 $\pm 0.1\text{MPa}$, 采用进口液压泵组, 可实现稳定连续注浆, 压力波动值 $\leq \pm 0.05\text{MPa}$, 适配日用陶瓷原料的注浆需求。
- 2、注浆精度: 产品尺寸误差 $\leq \pm 0.05\text{mm}$, 注浆量控制精度 $\pm 5\text{ml}$, 注浆速度可调节 (0-50ml/s), 成型产品密度均匀 (密度差 $\leq 0.02\text{g/cm}^3$), 无气孔、裂纹、缺料等缺陷, 产品合格率 $\geq 99\%$ 。
- 3、结构设计: 机身采用 304 不锈钢材质, 耐腐蚀、易清洁, 尺寸: 长 4800mm * 1920mm 2000mm 模具最大尺寸: 1100*800mm 整机重量: 6T, 占地面积 $\leq 2.5\text{m}^2$, 最大产能: 双模 200 秒 / 次 最大闭合力: 2X1000KN 模板移动最大行程: 1200mm 压缩空气工作压力: 6-7bar 功率: 8kw 模具厚度: 160mm-450mm; 配备自动上料、卸料装置, 上料速度 $\geq 100\text{kg/h}$, 支持连续批量生产; 模具安装采用快速定位卡扣结构。
- 4、控制系统: 可设置注浆压力、时间、量、速度等参数, 支持至少 100 组参数存储与调用, 具备故障报警、数据统计、远程监控接口功能; 具备与生产线现有 MES 系统、机器人控制系统联动接口, 可实现自动化集成管控。
- 5、安全保护: 配备过载保护、压力过高报警、漏电保护、紧急停止按钮等安全装置, 机身防护等级 $\geq \text{IP54}$, 符合《机械安全 通用要求》(GB/T 12265) 国家标准, 确保操作人员安全。
- 6、运行性能: 连续运行无故障时间 ≥ 2000 小时, 额定功率 $\leq 15\text{kW}$, 能耗 $\leq 12\text{kWh/h}$, 运行噪音 $\leq 75\text{dB}$, 设备工作环境温度范围 0-40℃, 相对湿度 $\leq 85\%$ (无冷凝), 满足环保及节能要求。
- 7、配件要求: 配备全套标准配件 (注浆头、密封圈、过滤器、液压油、专用工具等), 提供易损件清单及备用件 (含密封圈 10 套、过滤器 5 个), 确保设备长期稳定运行, 易损件更换时间 ≤ 30 分钟。

2. 机器人换夹具装置技术要求

- 1、适配性: 夹具安装接口符合 ISO 9409-1 标准, 接口尺寸为 50×50mm, 支持快速定位安装, 安装时间 ≤ 1 小时。
- 2、换模效率: 单次夹具更换时间 ≤ 8 秒, 换模定位精度 $\pm 0.02\text{mm}$, 重复定位精度 $\pm 0.01\text{mm}$, 夹具固定采用液压锁紧方式, 锁紧力 $\geq 500\text{N}$, 工作过程中无松动、偏移现象。
- 3、结构设计: 最大负载: 50kg 锁紧力 @80psi (5.5Bar): 4600N 静态承载力矩

(X&Y):165Nm 静态承载力矩 (Z): 226Nm 位置重复精度 (X,Y&Z): ±0.015mm
重量 - 锁紧后 : 1.7kg 机器人侧重量 : 1.1kg 夹具侧重量 : 0.6kg 最大允许角偏
移 : ±1° 直通型气孔尺寸 (数量): (9) 1/8。

4、控制系统: 支持与 KUKA 机器人控制系统集成, 可通过机器人操作界面控制
夹具更换, 具备故障检测、报警及状态反馈功能, 及时反馈换模成功、失败、夹
具异常等状态, 报警响应时间 ≤ 1 秒。

5、安装要求: 体积小巧, 不占用过多生产空间, 安装方式为壁挂式或落地式,
可根据现场布局调整; 配备详细安装图纸、技术说明及操作手册, 便于快速安装
调试, 调试时间 ≤ 4 小时。

3. 安装调试及培训要求

1、安装调试: 中标人需派遣专业技术团队上门安装调试, 负责设备定位、固定、
管线连接、系统调试及试运行, 确保设备各项性能达标, 满足生产需求。

2、培训: 为招标人至少培训 3-5 名操作人员及 2 名维护人员, 培训内容包括设
备操作、参数设置、日常维护、故障排查及应急处理等, 确保培训人员能够独立
操作及维护设备, 培训后出具培训合格证明。

(五) 评标标准 (综合评分法, 总分 100 分)

评分项目	分值	评分标准
投标报价 (A)	80 分	以有效投标文件的最低 报价为基准价, 报价得分 = (基准价/投标报价) × 30。报价超出预算范围 的, 本项得 0 分。
技术方案及产品性能 (B)	10 分	1. 设备技术参数响应度 (20 分): 完全满足招 标文件技术要求, 无偏离 得 20 分; 每出现 1 项负 偏离扣 5 分, 负偏离超过 3 项本项得 0 分; 正偏离 每项加 2 分, 最多加 5 分。2. 安装调试及培训 方案 (10 分): 方案科

学合理、可操作性强, 培训内容全面得 8-10 分; 方案基本可行, 培训内容较全面得 4-7 分; 方案不完善得 0-3 分。3. 设备兼容性及集成能力 (10 分): 设备可与现有生产线无缝对接, 集成能力强得 8-10 分; 基本可对接, 集成能力一般得 4-7 分; 无法对接得 0-3 分。

售后服务及质保 (D) 7 分

1. 质保期 (4 分): 质保期 ≥ 1 年得 4 分; 质保期不足 1 年得 0 分, 每延长 1 年加 2 分, 最多加 2 分。2. 售后服务响应 (3 分): 在项目所在地或周边有售后服务网点, 2 小时内响应、24 小时内到场得 3 分; 响应时间或到场时间不满足得 0-2 分。3. 售后保障方案 (3 分): 方案完善, 提供终身技术支持及优惠配件供应得 3 分; 方案基本可行得 1-2 分; 方案不完善得 0 分。

企业信誉及资质 (E) 3 分

具备完善的质量管理体系及相关资质, 信用状况良好, 无不良记录得 5 分; 资质不全或存在轻微不良记录得 2-3 分; 存在严重不良记录得 0 分。

总分 100 分

总分=A+B+C+D+E

（六）合同主要条款（草案）

- 1、合同双方：招标人（甲方：XX公司）、中标人（乙方：XXX公司）。
- 2、采购内容及价格：明确本项目采购的3台超高压陶瓷注浆机、1套机器人换夹具装置的规格型号、数量、单价、总价（含配件、运输、安装调试、培训、税费等全部费用），与投标文件及中标通知书一致，总价固定不变，无任何追加费用。
- 3、交货及安装调试：乙方需在2026年10月31日前完成设备交货至甲方指定地点，交货后15天内完成安装调试及试运行；验收标准按招标文件技术规格书及国家相关标准执行，试运行72小时无故障且产品合格率 $\geq 99\%$ 即为验收合格，乙方未按约定完成的，每逾期1天按合同总价的0.5%支付逾期违约金，逾期超过15天甲方有权解除合同。
- 4、质量与质保：设备质量需符合招标文件技术要求及国家相关行业标准，提供产品合格证、检测报告等证明文件；质保期为验收合格后18个月，质保期内乙方免费提供维修、更换零部件服务，2小时内响应，24小时内到场处理，若无法修复需无条件更换设备或退还对应货款；质保期满后提供终身技术支持，零部件按成本价供应。
- 5、付款方式：按本资金落实文件中的支付计划执行，预付款（30%）在合同签订生效后7个工作日内支付，进度款（40%）在设备到场验收合格后7个工作日内支付，验收款（30%）在安装调试验收合格后7个工作日内支付，乙方需提供合法有效全额增值税专用发票。
- 6、双方权利义务：甲方负责提供安装场地、必要的水电条件（水电费用自理），配合乙方开展安装调试工作；乙方负责设备的设计、制造、运输、装卸、安装调试、培训及售后服务，培训需确保3-5名操作人员、2名维护人员能独立操作及维护设备，出具培训合格证明。
- 7、违约责任：乙方设备质量不合格的，需在10天内整改完毕，整改后仍不合格的，甲方有权解除合同并要求乙方退还全部货款，同时乙方需支付合同总价20%的违约金；甲方逾期付款的，每逾期1天按应付未付款项的0.05%支付违约金。
- 8、不可抗力：因地震、洪水、战争等不可抗力导致无法履行合同的，双方互不承担责任，受不可抗力影响一方需在事件发生后24小时内通知对方，并在7天内提供有效证明，按不可抗力影响程度协商后续事宜。
- 9、争议解决：双方发生争议，协商解决；协商不成的，提交项目所在地（潮州市潮安区）人民法院诉讼解决。
- 10、合同生效及终止：合同自双方签字盖章之日起生效，质保期满且无质量问题，双方履行完合同义务后自动终止，本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等法律效力。