

第三章 采购需求

标注“★”号的要求，为重要技术要求，投标人如不满足，其投标将被拒绝。

一、本项目采购标的需实现的功能

功能：用于模拟地球内部岩浆房压力温度环境，开展地壳内温压条件下矿物实验，研究成岩成矿作用、矿物的物理化学性质等。

二、用途：用于对岩石、矿物等样品进行高温高压的处理。

三、配置清单

1. 品目 1-1 配置要求：冷封式压力反应装置 1 套、气体加压系统 1 套、温压控制器 1 套、操作手册 1 套。
2. 品目 1-2 配置要求：磨抛机 1 套。

四、技术要求

（一）品目 1-1 快速淬火冷封式压力反应装置及配套

- ★1. 工作温度 $\geq 1100^{\circ}\text{C}$ ，工作压力： $\geq 300\text{MPa}$ ，采用铍铜锥形头密封，在高压下保证气体无泄漏
- ★2. 工作腔体数量：5 个，可同时使用，每个工作位配置单独开关
- 3. 惰性气体或 CO_2 气体加压，使用气体泵经行加压，气体泵压极限 $\geq 200\text{MPa}$ ，控压精度 $\pm 1\%$
- 4. 样品可通过磁力下拉/上推，可在 30s 内淬火至室温
- 5. 配备防护罩、泄压阀等防护措施
- 6. 腔体材质：MHC（钼铅碳合金）或 TZM（钼锆钛合金），材质需经过无损检测，压力温度检测
- 7. 工作温度： $\geq 1100^{\circ}\text{C}$
- 8. 工作压力： $\geq 300\text{MPa}$
- 9. 腔体内径： $\geq 6\text{mm}$
- 10. 腔体内部长度： $\geq 200\text{mm}$
- 11. 腔体外径： $< 40\text{mm}$
- 12. 腔体方向：竖直放置
- 13. 密封方式：铍铜锥形头密封，在高压下保证气体无泄漏
- 14. 控制柜需要配置总开关和每个工作位的单独开关
- 15. 温控器可设置程序，每个温控器配有双热电偶，同时监控加热炉和反应腔的温度

16. 温控器可设置最高温度限制，超过温度上限禁止加热
17. 加热炉温度： $\geq 1300^{\circ}\text{C}$
18. 炉内恒温区间： $\geq 20\text{mm}$
29. 控温精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$
20. 传压介质：惰性气体、 CO_2
21. 气体泵增压极限： $\geq 200\text{MPa}$
22. 控压精度： $\pm 1\%$
23. 样品杆材质：MHC（钼铍碳合金）或 TZM（钼锆钛合金）
24. 样品杆在腔体内的移动方式：磁力下拉/上推
25. 样品可 30s 内淬火至室温
26. 反应腔配备冷却水快速接口，冷却水流量 $>4\text{L}/\text{min}$
27. 配备有机玻璃防护罩
28. 配备紧急泄压阀

（二）品目 1-2 磨抛机

- ★1. 由微处理器控制的自动机器，用于在带锥形物的 250 mm MD 盘上进行研磨和抛光。
2. 由微处理器控制的自动机器，用于在带锥形物的 MD 盘上进行研磨和抛光。
3. 底盘转速可在 40-600 rpm 之间调节；而试样推进器的转速可在 50-150 rpm 之间调节。允许采用低速处理极敏感材料，或用较高的转速提高材料磨削率进行快速制备。
4. 可处理多达 6 个 40 mm 直径的单个试样，或 3 个 50 mm 直径的单个试样，和 140 mm 或 160 mm 直径的试样夹具座。
5. 具备自动加料、定时功能，加液管不堵塞。

五、服务要求

1. **安装调试：**仪器到货后 7 日内，供应商免费派遣专业安装工程师上门免费安装调试、操作、保养等方面，并配合用户完成验收。
2. **培训：**验收合格后提供不低于 2 人次现场免费培训，用户使用两个月后免费提供不低于 2 天、至少 2 人次的免费提高培训。
3. **质保期：**验收合格后 1 年。保证质保期满后中标人提供终身成本价维修。
4. **备品备件更换：**供货商长期销售的零备件保证在接到用户更换通知后三日内更换，需要特殊加工订制的附件保证在接到用户更换通知后三个月内更换。
5. **响应时间：**供应商应提供免费的技术支持，在接到采购人仪器故障通知后，在 24 小时内响应如需派人维修，在 48 小时内维修工程师到现场解决问题，超过 48 小时无法解决保证提供备用机供用户使用。
6. **交货期：**国产设备合同签订后 30 天内，进口设备合同签订后 12 个月内。
7. **交货地点：**中国地质大学（北京）用户指定地点

六、采购标的需执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

七、采购标的验收标准

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

7.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人参加，则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方负责更换。

7.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

7.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。