

UV 固胶机技术指标书

1. 招标需求一览表

序号	设备名称	数量
1	UV 固胶机	2 台

2. 设备用途：所购设备用于 6 英寸硅晶圆表面利用高强度紫外灯照射光刻胶。UV 光子会引发光刻胶内部的分子交联（Cross-linking），使其从“软”变“硬”。经过处理后，光刻胶的热变形温度（Flow Temperature）显著提高。这样在后续的高能离子注入（Ion Implantation）或等离子体刻蚀（Etching）过程中，光刻胶图形不会因为高温而发生“流淌”或形变。

3.设备系统功能配置要求：

3.1 投标设备必须是标准、定型产品，不允许随标书要求而修改设备重要指标。

3.2 投标设备应具有可靠的职业健康安全技术措施，对于可能影响安全操作、控制的零部件应设置安全防护装置，安全防护装置应与设备配套，并符合中国的相关标准。

3.3 主机（包括微波 UV 激发系统、光学反射与辐照系统、加热系统及组件、晶圆传输系统。）

3.4 晶圆尺寸：150mm（6 英寸）支持片盒至片盒（Cassette To Cassette）传输

*3.5 UV 系统： 汞灯

3.6 加热系统：提供并控制晶片固定和晶片温度控制，包括加热电源驱动等；

*3.7 机械手： 单臂或双臂精密机器人，需具备晶圆对中及防划伤功能。。

4. 主要技术性能参数

4.1 颗粒控制：（Particles@>0.2um）每片需 < 20 ea

4.2 光谱范围：200nm-400nm，确保对光刻胶深层交联有效；

*4.3 辐照均匀性：晶圆表面 UV 强度均匀性 ≤ ±10%；

*4.4 HEATER 性能：50-250℃，控温精度：Setpoint ±5；

*4.5 PR Etch Uniformity: Within wafer ≤5%

4.6 Photo-resist thickness Loss: $\leq 10\%$

5. 验收

5.1 外观：所有焊缝要求打磨、严密、平整、美观，表面油漆色彩均匀、无气泡、麻面、脱落、划伤等缺陷，所有密封处在工作状态下不得有漏点现象。设备焊缝无咬边、气孔、裂纹等焊接缺陷，外表面焊缝进行打磨平整，无飞溅物，设备整体平面平整光亮无凸凹，钢板或覆盖件的接整齐、平直无明显的缝隙。

系统提供报警和安全互锁功能。互锁是为保证人员和设备的安全，对某些有潜在危险的操作所进行的软硬件限制。潜在危险包括：高频辐射、高温（烫伤、器件损伤甚至引发火灾等）、运动部件、危险电压、气压差等。对于有互锁限制的操作，只有当互锁条件满足时才能运行。

*5.2 工艺验收指标：

厂家负责买方调试生产工艺，满足买方需要的工艺参数，以技术协议验收指标为依据。

5.3 零配件

5.3.1 提供随机的备件和工具清单。清单中应包括零部件名称、数量、单价及制造厂商。

5.3.2 每套设备需对应提供备份硬盘一套。

5.3.3 合同签订一周内，提供设备的详细安装尺寸图、电气安装参数以及需要的其他设备安装的技术文件。

6.其他要求

6.1 投标商免费提供设备的安装调试和验收。

安装调试 (Install & Test)：供应商负责从机台就位、Hook-up 连接到最终工艺跑片通过 (Process Pass)。

6.2 投标商免费提供技术培训，培训能使受训人员熟练掌握设备的操作，并能解决一般的故障。培训时间：提供不少于 3 天的操作培训和不少于 5 天的设备维护培训。

6.3 交货期：

6.4 目的地：山东省济南市长清区平安街道经十西路 13856 号晶恒微电子功率半导体产业基地

7.质量保证与售后

7.1 设备的保修期限为正式验收合格之日起 12 个月。期间由乙方负责免费维护设备及所有零部件更换（易损易耗除外）。如有设备品质异常，乙方售后服务人员应在收到甲方通知后的 1 小时内线上快速响应，如需前往甲方现场，根据甲方所在区域确定到达现场时间：山东省内 24 小时内抵达甲方现场，国内其余区域 48 小时内抵达甲方现场。

8. 保密义务

8.1 甲乙双方在技术、商务洽谈过程中知悉的技术、商业及其他各类信息，未经对方书面许可，任何一方均不得向第三方泄露。

8.2 在本项目合作中，甲乙双方均须履行项目方案、技术文档的保密义务。

注：任何未标记为机密信息的数据、信息不等于非机密信息。

9. 付款方式及供货资料要求

9.1 付款方式：

合同含税总价执行如下。

9.1.1 预付款为合同总价款的 30%。合同签毕，30 日内支付到账。

9.1.2 验收款为合同总价款的 60%，验收合格后，乙方开具设备总额包含 13%增值税专用发票。甲方 30 日内支付到账；

9.1.3 尾款为合同总价款的 10%。验收合格后，12 个月内支付到账。

9.2 工具与配件

供方提供的货物中应包含投标设备的工具包和备件包，其报价应包含在投标总价之中。其中，工具包包括常用及专用工具等维修、保养工具；备件包必须包括设备一年使用中的消耗品、易损零配件。

9.3 纸质资料：

9.3.1 中文说明书、操作手册（需供方盖骑缝章）

9.3.2 装箱清单（需供方盖章）

9.3.3 物流单

9.3.4 合格证（需供方盖章）

9.3.5 出厂检验报告（需供方盖章）

9.3.6 安装调试报告（需供方签字或盖章）

9.3.7 培训记录（需供方签字或盖章）

9.4 电子版资料（需厂家提供U盘）：

9.4.1 中文说明书

9.4.2 操作手册

9.4.3 维护保养手册

9.4.4 维修手册（含部件装配维修图册）、设备基础图。

9.5 铭牌规范：

所有供货设备须设置永久性铭牌，铭牌载明的设备名称、规格型号、制造商等信息，须与合同约定内容严格一致。

9.6 标书编制：

本项目附件含《招标评分表》。投标人须仔细研读评分细则，按评分标准逐项应答，确保所提供资料真实、准确、有效，对所填内容的真实性、完整性负责。

9.7 实质性要求：

技术参数中若标注“*”号的条款为实质性响应要求（关键指标），均属不可偏离条款。若投标设备无法满足其中任意条款，将直接导致投标无效（废标）。