氧化硅刻蚀设备技术指标书

1. 货物需求一览表

序号	设备名称	数量
1	氧化硅刻蚀设备	1台

2. 设备用途：应用于一款6英寸晶圆的全自动单晶圆等离子刻蚀机，氮化硅刻蚀设备是面向 6 英寸晶圆的全自动单晶圆平行板等离子刻蚀系统，核心用于氮化硅刻蚀，适配≥0.5μm 线宽制程，通过光学终点检测保障刻蚀精准性，满足薄片工艺，可满足中小批量产及工艺研发的核心需求。

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（包括晶圆传输与处理、工艺腔室、真空系统、气体系统、射频系统、控制系统、辅助系统）

3.4 配置选型：根据晶圆尺寸6英寸选择腔体与传输系统，确认 MFC 数量、射频功率是否适配工艺需求。

3.4.1 备件与维保：要求提供关键备件（如电极、密封圈、MFC），明确原厂维保周期与响应时间。

4. 主要技术性能参数

. 主要技术性能参数

*4.1 晶圆规格6 英寸（150mm）；

4.2 射频系统13.56MHz，功率 1.2kW（ENI 射频源），射频功率控制精度：设定值5%以内；反向功率<5W

*4.3 工艺制程能力：可满足280um薄片氧化硅刻蚀

*4.4 气路控制：单管≥6 路独立气路，进口 MFC 流量控制，量程 1~3000sccm，精度 ±0.5% FS，响应时间≤1s；

*4.5 刻蚀速率：OXIDE 工艺速率 3500A-4000A；

*4.6 终点检测光学终点检测（OEPD），精准停刻无底层损伤

4.7 传输系统全自动片盒- 片盒，单晶圆处理；

4.8 工艺控制压力、功率、气流量、电极间距可控，闭环反馈；，GAP 高度偏差<0.1mm,平行度<0.05mm；

4.9 真空系统：配置不低于 EBARA 同级干泵；

4.10 均匀性：晶圆内非均匀性≤5%，片间均匀性≤5%，批间均匀性≤5%；

4.11 适配制程≥0.45μm；

4.12 工艺腔体极限真空度：≤10mtorrr，设备真空腔体漏率<5mtorr/min。

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。

*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 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。

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。

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）。

济南晶恒电子有限责任公司采购项目评分表

评分标准	投标企业名称	分值	1	2	3	4	5	6	7
投标报价	基准价：所有投标人中最低价格为基准价。得分规则：总价最低的得满分30分，其他投标人价格得分按照下列公式计算：报价得分=（基准价/投标人报价总价）*30%*100。	30							
销售业绩	投标人提供近三年同系列产品在中国大陆市场的业绩，须附业绩合同复印件，每提供一个业绩合同得1分，满分5分。如为代理商投需提供代理商所代理品牌的销售业绩。	5							
产品渠道	投标人为投标产品制造商得1分，代理商得0.5分。	1							
核心品牌	根据供应商所列核心系统或配件型号，结合市场行情，品牌影响力等多维因素综合评判，满分6分。	6							
技术响应	结合参数响应情况、设备设计或技术方案满足程度综合评判，满分50分。（优秀40-50，良好30-40，一般20-30）	50							
供货周期	是否满足招标要求的交货期，满足得4分，每延长1月，扣1分，扣完为止。	4							
售后服务	根据供应商质保响应速度、备品备件保障、售后服务方案、软件升级保障等方面进行综合评价，描述完整全面得4分。	4							
合计		100							

评审人员签字：