



广东省政府采购 公开招标文件

（本文件内容为须填入智慧云平台的关键内容，最终以平台生成的 PDF 文件为准）

采购计划编号：[采购计划编号]

采购项目编号：GZGK22D215A0690Z

项目名称：广东中科半导体微纳制造技术研究院清洗台采购项目

采购人：广东中科半导体微纳制造技术研究院

采购代理机构：广州市国科招标代理有限公司

目录

一、 采购内容及分包.....	2
二、 项目须知.....	3
三、 商务要求及报价区间.....	4
四、 项目概况.....	7
五、 资格与符合性要求	10
六、 技术标准与要求.....	12
七、 评标方法及标准.....	21
八、 其他附件.....	34

广东省云平台采购项目采购文件

项目编号：GZGK22D215A0690Z

项目名称：广东中科半导体微纳制造技术研究院清洗台采购项目

采购人名称：广东中科半导体微纳制造技术研究院

采购方式：公开招标

获取招标文件的时间期限、地点、方式及售价：

获取招标文件的起止日期：XXXX-XX-XX 至 XXXX-XX-XX

获取招标文件上午起止时间：00:00:00 至 12:00:00

获取招标文件下午起止时间：12:00:00 至 23:59:59

获取招标文件的地点：广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn>)

获取招标文件的方式：在线获取

招标文件售价（单位：元）：免费获取

提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

XXXX-XX-XX XX:XX:XX（北京时间）

地点：佛山市公共资源交易中心南海分中心不见面开标室 室（地址：广东省佛山市南海区桂城街道夏南路 58 号方舟一号建筑产业中心大楼 2 层）

一、采购内容及分包

（1）项目采购包

品目号	包名称	包类别	预算汇总形式	报价形式	价款名称	包金额（元）	专门面向中小企业采购	保证金金额（元）
1	广东中科半导体微纳制造技术研究院清洗台	货物	包预算制	总价	总价	5100000	否	0

（2）项目采购内容

说明：性质标“是”表示此采购标的为核心产品

编号	是否核心产品	品目名称	采购标的	单价(元)	数量	单位	品目预算(元)	是否允许进口	权重(%)	面向对象情况	所属行业名称
1-1		其他货物	全自动有机清洗台		1	套		否		非专门面向中小企业	工业
1-2		其他货物	手动无机清洗台		1	套		否		非专门面向中小企业	工业
1-3		其他货物	手动有机清洗台		1	套		否		非专门面向中小企业	工业
1-4	是	其他货物	全自动RCA清洗台		1	套		否		非专门面向中小企业	工业
1-5		其他货物	通风橱		1	套		否		非专门面向中小企业	工业

二、项目须知

(1) 采购人信息

联系人： 联系方式：0757-88591381

联系地址：佛山市南海区狮山镇科教路1号

(2) 代理机构信息

联系人：李小姐、苏先生 联系方式：020-87684726、020-87687651

联系地址：广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面）

门户网站：广州市国科招标代理有限公司网（www.gzgkbidding.com）

(3) 质疑联系人信息

质疑联系人：李小姐、苏先生 联系方式：020-87684726、020-87687651

传真：020-87685201 邮箱：gzgk@gzgkbidding.com

地址：广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面）

邮编：510070

(4) 专家人数设置

评委会总人数： 5 人

评标专家人数： 4 人

采购人代表人数： 1 人

(5) 投标保证金

不收取

(6) 开、评标方式

开标方式为： 远程开标

评标方式为： 现场网上评标

(7) 中标供应商确定

中标供应商确定方式为： 采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标人。

(8) 投标有效期

投标有效期： 从提交投标文件的截止之日起 90 日历天

(9) 投标文件数量

纸质投标文件正本 0 份，副本 0 份，非加密电子版投标文件 U 盘(或光盘) 0 份

(10) 现场踏勘

本项目是否组织现场踏勘： 否

(11) 代理费用收取方式

本项目采购机构代理费用收取方式： 中标供应商

代理服务费收费标准：本项目的招标代理服务费收费标准以采购预算金额为计算基数参照国家计委颁布的（计价格【2002】1980 号）及国家发改委颁布的（发改办价格【2003】857 号）收费标准的 75%（即下浮 25%）进行收取。

(12) 投标格式设置

单独响应技术偏离表： 是

(13) 项目兼投不兼中规则

无。/

三、商务要求及报价区间

(1) 联合体投标

本合同包 不接受 联合体投标

(2) 采购资金支付方式

单位自行支付

(3) 最低有效供应商数目信息： 3

(4) 中标供应商信息

推荐候选人数量: 2 名 中标供应商数量: 1 名 中标金额预分配信息: 不预分配

(5) 履约保证金

是否收取履约保证金: 否

(6) 合同履约期限

合同履约期限: 见“标的提供时间”要求。

(7) 标的提供时间及地点

标的提供时间: 合同签订之日起 120 日(日历日)内。

标的提供地点: 采购人指定地点。

(8) 支付期次设置

支付期次	支付比例%	支付说明
1	30	合同签订生效后, 采购人于 5 个工作日内以电汇的方式支付设备总金额的 30%作为预付款给中标供应商。
2	60	中标供应商发货前两周内提交货运单和支付申请者资料, 采购人于 30 日内以电汇的方式支付设备总金额的 60%货款给中标供应商。
3	10	设备到货安装调试完成, 并经采购人最终验收合格后, 采购人于 30 日内以电汇的方式支付设备总金额的 10%货款给中标供应商。 说明: 中标供应商凭以下资料申请支付: (1) 收货凭证、送货入库凭证; (2) 安装调试报告、设备技术调试报告、验收合格报告、正式发票; (3) 支付方式: 采用支票、银行汇付(含电汇)等形式。

(9) 验收要求

验收期次	验收期次说明
1	1. 设备调试、培训完成后, 采购人在收到供应商项目验收建议之日起 7 个工作日内按照合同的约定对履约情况进行验收, 对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收指标按技术协议提供参数验收, 无故障及设备正常工作为合格。 2. 交付验收标准依次序对照适用标准为: ①符合中华人民共和国“国家安全质量标准、环保标准或行业标准”; ②符合项目采购文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求; ③货物来源国官方标准。

	3. 货物为原厂商未启封全新包装，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4. 中标供应商将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。具体资料包括但不限于货物装箱清单、设备使用说明书、定期保养手册、维修手册、线路图及管路图、故障排除手册、产品合格证明书、产品安装指南等。 5. 货物验收所发生的检验费用由中标供应商负担。 6. 设备到货并经中标供应商技术人员安装后，采购人有权委托国内有资格的单位对采购设备进行校准或检验，设备校准或检定所需的费用由中标供应商负担。 7. 采购人组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由采购人本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标供应商承担。 8. 当出现不合格产品时，中标供应商要无条件更换合格产品。除采购人认可，否则不接受任何形式的降格处理。
--	---

(10) 供应商响应设置

是否允许供应商分项报价进行细化： 是

(11) 其他信息

内容明细	内容说明
包装与运输	包装箱应用坚固的材料制造，适用长途运输、防潮、防锈、防震、防粗暴装卸，适于空运和整体吊装，并注明起吊位置，起吊重量及重心位置。
保险	货物从出厂运至采购人指定地点的保险费用须包含在投标报价中。
安装与调试	1. 中标供应商必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守采购人的有关规定。 2. 中标供应商必须依照项目采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 ★3. 配套：二次配（设备的二次配工作及材料由厂家负责完成）（费用须包含在报价总价中）。 4. 终身软件升级（费用须包含在报价总价中）。
技术培训	1. 中标供应商每台设备提供现场安装调试和培训。

	2. 中标供应商应提供完整的培训计划和方案，列明培训人员数量、达到的水平等。培训内容包括但不限于：（1）设备操作培训：培训设备的具体操作方法及步骤。（2）维修培训：介绍设备结构、维修保养知识、故障诊断及排除方法。（3）使用技术培训：对用户在工艺和维修等重要技术参数方面及相关注意事项进行技能培训。（4）培训所需全部费用均由中标供应商负责。
质量保证期	1. 质量保证期不少于 1 年。并提供终身维修服务。保修期内，所有服务及配件全部包含在报价中。 “技术标准与要求”中另有要求的，以其中的要求为准。 2. 质量保证期自采购人和中标供应商代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。质量保证期内中标供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，保修期后设备维修配件更换只收取成本费用。 3. 质量保证期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质量保证期重新计算。 4. 在质量保证期内，如货品非因采购人的人为原因而出现的问题由中标供应商负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。 5. 质量保证期内，中标供应商负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非中标供应商责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。 6. 质量保证期间，同一硬件一个月内连续 2 次出现同一故障，中标供应商须无偿更换同一档次货物。
售后服务	为产品提供 7*24 小时的响应服务。售后工程师可在 24 小时内到厂维修处理，特殊情况现场工程师将出具现场情况说明，给出详细解决计划，并修复问题。

四、项目概况

项目概况内容

（一）项目编号：GZGK22D215A0690Z

（二）项目名称：广东中科半导体微纳制造技术研究院清洗台采购项目

（三）总体要求说明：

- 1、 标有“★”的条款为必须完全满足的实质性要求，投标人如有一项带“★”的条款未响应或负偏离，将按无效投标处理。
- 2、 标有“▲”的条款为重要性要求，投标人如有“▲”的条款未响应或负偏离的将被严重扣分。
- 3、 投标人必须承诺提供厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的设备。
- 4、 投标人应对采购需求中的设备性能和技术指标在响应详细内容中列出具体的数值。如果投标人只注明“正偏离”或“无偏离”，将可能被视为“负偏离”，从而可能导致严重影响评标结果。

- 5、 投标人所投产品除项目采购文件中明确规定要求提供彩页或相应检测报告等证明材料以外,所有技术参数描述均以投标文件为准(投标文件内厂家提供的技术参数描述与投标人投标技术参数描述不一致时,以厂家提供的技术参数描述为准)。投标人须对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。
- 6、 凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时必须出具 CCC 认证证书复印件,并以在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。
- 7、 节能产品的优先采购和强制采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《节能产品政府采购品目清单》中所列产品及相关规定为准。如果涉及到政府强制采购节能,供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书。
- 8、 环境标志产品的优先采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《环境标志产品政府采购品目清单》所列产品为准。投标产品涉及到环境标志产品的,供应商需在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。
- 9、 涉及到软件产品的,必须采购和使用正版软件,项目中涉及计算机办公产品的,必须预装正版操作系统软件。
- 10、 投标人没有在投标文件中注明偏离(文字说明或在响应表注明)的参数、配置、条款视为被投标人完全接受。
- 11、 投标人应保证,采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时,免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。
- 12、 不允许中标供应商转包、分包项目内容。
- 13、 小型和微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位必须按照投标须知的内容提供相应的资料。
- 14、 需落实政府采购政策为:促进中小企业发展政策、支持监狱企业发展政策、支持残疾人福利性单位发展政策、优先采购节能产品、环境标志产品相关政策等。
- 15、 单一产品采购项目,提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算;非单一产品采购项目,提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算。

(四) 其他说明:

1、 本项目采用电子系统进行招投标,请在投标前详细阅读供应商操作手册,手册获取网址:

<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/help/transaction/download.html>。投标供应商在使用过程中遇到涉及系统使用的问题,可通过 400-1832-999 进行咨询或通过广东政府采购智慧云平台运维服务说明中

提供的其他方式获取帮助。

2、供应商参加本项目投标，需要提前办理 CA 和电子签章，办理方式和注意事项详见供应商操作手册与 CA 办理指南，指南获取地址：<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/help/problem/>。

3、供应商根据采购文件要求，使用投标客户端制作电子投标文件及递交电子投标文件。具体步骤详见智慧采购云平台项目电子交易系统资料下载的操作指南中的供应商指南。

4、本项目开标方式为远程开标。参与全流程云平台采购项目的供应商登录云平台通过“新供应商开标大厅”进行签到及投标文件的解密，签到需在开标时间前 30 分钟内完成，不需要委派代表前往开标现场。

5、供应商电脑需提前安装 CA 签章客户端，并运行 CA 证书。

6、请各投标人在编制投标文件时注意，涉及到签字或签章的地方，请按要求签字或签章后再上传系统。投标文件加密前请注意所有需要签字、签章、盖章的地方是否齐全无缺漏。请保管好 CA 证书的密码，如遗忘，请及时重置，以免影响投标文件的解密。

（五）投标报价说明：

投标报价包括：货款、设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质量保证期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

（六）实现的功能

进行 6" 和 8" 晶圆清洗。

（七）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

（八）设备总体要求

（1）供液管路在非化学品区可以使用符合行业标准的 SUS、PFA、PP、PE 材料，在管路区与酸碱化学槽区必须使用符合行业标准的 PFA 管；N2 管路在非化学品区可以使用符合行业标准的 SUS、PFA、PP、PE 材料，在酸碱化学槽管路区与化学槽区必须使用符合行业标准的 PFA 管，在有机类化学槽管路区与化学槽区必须使用符合行业标准的 PFA 或 SUS 管与优质接头。

（2）作业区照明采用日光灯管，有防护罩；操作门结构：合页门；观察窗材质为透明 PVC 板，便于各

工位操作和观察。

- (3) 设备支撑为防腐脚轮、支撑地脚；适当位置配置水枪，可对设备工艺模组槽区手动覆盖进行冲洗。
- (4) 设备电控区、管路区、槽体安装区均设维护门。
- (5) 电气控制区域与湿区隔离，依化学品环境选择充压缩空气进行正压保护。

▲（九）主要部件要求（需提供产品合格证书或产品彩页或厂家盖章资料等相关证明材料）：

- (1) PP/NPP 材料：厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，采用符合行业标准的 PP/NPP 材料；
- (2) PVDF 材料：厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，采用符合行业标准的 PVDF 材料；
- (3) 风囊泵（循环）：采用符合行业标准的风囊泵；
- (4) 过滤器：采用符合行业标准的过滤器；
- (5) 气体过滤减压阀：采用符合行业标准的气体过滤减压阀；
- (6) 气动阀：采用符合行业标准的气动阀；
- (7) 电磁阀：采用符合行业标准的电磁阀；
- (8) 漏液传感器：采用符合行业标准的漏液传感器；
- (9) 温控器：采用符合行业标准的温控器；
- (10) 流量计：采用符合行业标准的流量计；
- (11) 兆声波发生器：采用符合行业标准的兆声波发生器；
- (11) 超声波发生器：采用符合行业标准的超声波发生器；
- (13) 机械手伺服电机：采用符合行业标准的机械手伺服电机；
- (14) 机械手直线导轨/滚珠丝杠：采用符合行业标准的机械手直线导轨/滚珠丝杠；
- (15) 卡塞定位传感器/槽体定位传感器：采用符合行业标准的卡塞定位传感器/槽体定位传感器；
- (16) CO₂ 灭火系统：采用符合行业标准的 CO₂ 灭火系统；
- (17) 电阻计：采用符合行业标准的电阻计；
- (18) PFA 管路材质：采用符合行业标准的 PFA 管路材质；
- (19) 静电释放：采用符合行业标准的静电释放装置；
- (20) 定量泵：采用符合行业标准的定量泵。

五、资格与符合性要求

(1) 资格性要求

评审点要求概况	评审点具体描述
具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标（响应）的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度或2022年任意1个月的财务状况报告，或基本开户行出具的资信证明）。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标函相关承诺格式内容。 重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。）

(2) 落实政府采购政策需满足的资格要求

评审点要求概况	评审点具体描述
落实政府采购政策需满足的资格要求	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

(3) 本项目的特定资格要求

评审点要求概况	评审点具体描述
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失

	信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（采购包）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。 投标函相关承诺要求内容。
特定资格要求（已获取本项目采购文件）	已获取本项目采购文件。

（4）符合性要求

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	投标函
2	授权文件	法定代表人（负责人）证明书、法定代表人（负责人）授权委托书
3	投标有效期	投标有效期：90 天
4	签署、盖章	投标文件按照项目采购文件规定要求签署、盖章
5	投标报价	投标报价是固定唯一价且未超过本项目采购预算
6	带“★”号条款	能满足采购需求的主要参数（带“★”号条款）
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件
8	其他无效情形	未出现法律、法规和项目采购文件规定的其他无效情形
9	进口情况	采购文件要求采购本国产品时未以进口产品投标

六、技术标准与要求

说明：性质标“★”表示该参数为必须完全满足的实质性要求，投标人如有一项带“★”的条款未响应或负偏离，将按无效投标处理。

1、采购标的：全自动有机清洗台

参数性质	编号	技术参数和性能指标	
	1	基本规格:	
		项目	标准
		★（1）晶圆尺寸/厚度	8 英寸，兼容 4 英寸和 6 英寸，厚度 325-1200um±25μm
		（2）台面承接高度	1000mm~ 1100mm，符合人体操作便捷性
		★（3）装置内洁净度	1) 不高于 Class 100 2) 风速 0.1~0.4m/s 可调，无极变速
		（4）控制系统	1) 符合行业标准的 IPC+PLC 2) 全机自动化使用机械手进行晶圆搬运、执行清洗+干燥制程 3) 兼容手动操作与自动操作 2 种程序模式 4) 记录：可查询历史数据日志 5) 自定义程序：可自定义槽体作业顺序 6) 警报表示：符合 SEMI S2 7) 警报报知：异常蜂鸣 ★8) 工厂自动化：MES 功能，预留 SECS GEM 功能
		（5）本体材质	1) 骨架：高强度 304 不锈钢 2) 底框：高强度 304 不锈钢
		★（6）消防系统	具备符合行业标准的消防系统
		（7）监控视频	视频储存≥3 个月
		★（8）设备安全	1) 槽体具备防干烧、过流/超载保护、漏电保护 2) 互锁：做为安全管理，能确认各个部品在动作时避免与其他部品相互接触 3) 漏液感应器，间距≤1m 4) 具备 EMO 紧急停止功能：相邻 EMO 间距≤1.2m 5) 承漏盘：耐腐蚀、耐有机，配置符合行业标准的漏液感应器
		（9）排气、废液处理方式	1) 排气往工厂排气处排出 2) 排气管路材质：同主体材质，自动风阀 3) 废液管管路材质：FPA 制可弯软管 4) 废液为重力排至厂务端
		▲（10）SEMI S2 认证报告	具备
	2	单元规格:	
		1. 上货/下货部	
			上货区和下货区（左进右出）
		★（1）LD/UNLD 方式	1) 工位数量：2 个，上货区单工位、下货区单工位 2) 工位容量：满足 4 寸卡塞、6 寸卡塞和 8 寸卡塞各两个
		（2）LD/UNLD 定义	开放式卡塞，机械手直接夹取

		(3) 卡塞结构	依行业标准
		(4) 作业模式	开放式卡塞
		(5) 卡塞区块	卡塞定位监测
		2. Robot 部	★2 座
		(1) X、Y 轴	1) 伺服光通讯控制
			2) 安全检测、防撞条件
		(2) 槽与槽传输时间	1) 槽与槽的传递≤15s
		3. CC Tank 部	
		(1) 数量	1 组
		▲ (2) 主要功能	处理方式：水洗、氮气吹净手爪表面残留水珠
			介质：去离子水和氮气
			槽体材质：NPP
			供给来源：厂务供给
		4. EKC 制程槽	
		(1) 数量	2 组
		▲ (2) 主要功能	化学品：EKC
			供应来源：EKC 来自暂存槽或 CDS，2 号槽 EKC 供液至 1 号槽进行重复使用
			制程温度：90℃±1℃（液位与加热器互锁）
			70℃升温至 90℃时间：≤20 分钟
			液位检测：具备
			加热器：在线式加热器
			槽体结构：溢流式循环槽
			槽体材质：优质高纯 316 不锈钢
			槽盖材质：优质高纯 316 不锈钢
			超声波功能：配备符合行业标准的超声发生器，要求 40KHZ，功率可调
			晃动功能：行程≥30mm，速度可调
			自动补液：配备
			槽体自清洗：配备
			排放方式：泵浦至冷却槽
		▲ (3) 循环系统	泵浦：配置符合行业标准的风囊泵
			过滤器外壳材料及尺寸：优质高纯 316 不锈钢 10”
			滤芯材料：PTFE
			过滤器过滤孔径尺寸：≤1um
			管路材质及尺寸：PFA 3/4”
			过滤器：配置符合行业标准的过滤器
			流量计监控：配置符合行业标准的流量计

		▲（4）预热槽	1 组
			化学品：EKC
			供应来源：CDS 直接供给
			槽体材质：优质高纯 316 不锈钢
			槽体结构：静态暂存槽
			容量：≥1.2 倍制程槽体积
			预热温度：≤70 摄氏度（温度可设定）
			加热器：配备优质加热器（供应商需提供检测报告、证书等证明材料）
			排放方式：重力排放到制程槽
		▲（5）冷却槽	1 组
			化学品：EKC
			供应来源：来自于制程槽
			槽体材质：优质高纯 316 不锈钢
			容量：≥1.2 倍制程槽体积
			冷交换方式：PCW 盘管
			自动排放温度：≤50℃（温度可设定）
			排放方式：重力排放到厂务废液管路
		5. IPA 制程槽	
		（1）数量	1 组
		▲（2）主要功能	化学品：IPA
			供应来源：厂务 CDS 直供
			化学品温度：常温
			槽体结构：溢流循环槽
			槽体材质：优质高纯 316 不锈钢
			槽盖材质：优质高纯 316 不锈钢
			超声波功能：配备符合行业标准的超声发生器，要求 40KHZ，功率可调
			晃动功能：行程≥30mm，速度可调
		▲（3）循环系统	槽体自清洗：配备
			排放方式：泵到厂务废液管路
			泵：符合行业标准的风囊泵
			过滤器：配置符合行业标准的过滤器
			过滤器外壳材质及尺寸：优质高纯 316 不锈钢 10”
			过滤器过滤孔径：≤1um
		6. QDR 槽体	管路材质及尺寸：PFA 3/4”
			流量计监控：配置符合行业标准流量计

		(1) 数量	1 组
		▲ (2) 主要功能	介质: DIW
			供应来源: 厂务直供
			化学品温度: 常温
			槽体结构: 快排结构和溢流结构
			槽体材质: 优质高纯 316 不锈钢
			槽盖材质: 优质高纯 316 不锈钢
			氮气鼓泡: 具备
			喷淋: 具备
			水阻值计: 具备
			排放方式: 重力排至厂务废液管路
		7. IPA 干燥槽	
		(1) 数量	1 组
		▲ (2) 主要功能	槽体材质: 优质高纯 316 不锈钢
			供应来源: 厂务直供
			氮气温度: 60℃~70℃±5℃ (加热器出风口)
			氮气加热器: 在线式的加热器
			静电消除: 可释放±5.5KDCV 中和静电
			槽体材质: 优质高纯 316 不锈钢
			槽盖材质: 优质高纯 316 不锈钢
		8. 控制软件	
		(1) 程序开设数量	≥10000 组
		(2) 控制内容	1) 每个配方 ≥ 50 个步骤
			2) 清洗时间
		(3) 控制箱	可设定各种程序
		(4) 条码枪	设置于装置内
		(5) 工厂自动化	具备扫描枪, 可刷条码
			MES 双向抛档
	3	作业记录: 1. 人员操作轨迹 (记录程序编辑时间及工号); 2. 记录每片产品的作业相关信息, 如晶圆批次, 作业起止时间, 作业过程中温度 (进槽温度、出槽温度、温度曲线) 流量, 时间, 排风速, 晃动频率, 作业槽体等; 3. 工艺参数超出/低出报警记录等。	
	4	★设备性能及主要部件要求 1. 温度精度: ±1℃ (每隔一小时读取温控表数值, 每天抽测三次, 5 天的连续测量);	

	2. 故障平均间隔时间 ≥ 800 hrs; 3. 平均维护时间 ≤ 4 hrs; 4. 月产能 (22H*28D): 不低于 11 万片 (STR: 10min; IPA: 5min; QDR: 7min; IPA Dry: 16min); 5. 稼动率: 95% (总时间-PM 时间 (不包含换槽洗槽) -故障时间/总时间); 6. 颗粒指标: 0.3um 及以上 ≤ 50 颗。
--	--

2、采购标的：手动无机清洗台

参数性质	编号	技术参数和性能指标	
	1	基本规格：	
		项目	标准
		(1) 晶圆尺寸	★8 英寸，兼容 4 英寸和 6 英寸
		(2) 台面承接高度	1000mm~1100mm，符合人体操作便捷性
		(3) 装置内洁净度	★1) 不高于 Class 100
			2) 风速：0.1~0.4m/s 可调，无极变速
		(4) 控制系统	1) 操作接口不小于 8” 触摸屏+PLC
			2) 兼容手动操作与自动操作 2 种程序模式
			3) 记录：可查询历史数据日志
			4) 自定义程序：制程时间，制程温度等
			5) 警报表示:符合 Semi 标准
			6) 警报报知:异常蜂鸣
		(5) 本体材质	1) 骨架：高强度 304 不锈钢
			2) 底框：高强度 304 不锈钢
			3) 包覆：耐腐蚀 PP
			4) 各部单元：PFA, PVDF, CPVC, PTFE
		★（6）设备安全	1) 槽体具备防干烧、过流/超载保护、漏电保护
			2) 互锁：做为安全管理，能确认各个部品在动作时避免与其他部品相互接触
			3) 配置符合行业标准的漏液感应器，间距≤1m
			4) 具备 EMO 紧急停止功能：相邻 EMO 间距≤1.2m
			5) 承漏盘：耐腐蚀、耐有机，设漏液感应器
		(7) 排气、废液处理方式	1) 排气往工厂排气处排出
2) 排气管路材质：PP			
3) 废液管管路材质：FPA 制可弯软管			
4) 废液为重力排至厂务端			

		▲（8）SEMI S2 认证报告	具备																										
	2	单元规格： 1. 制程槽 <table><tr><td>▲数量</td><td>2 组</td></tr><tr><td rowspan="11">▲主要功能</td><td>介质：DIW</td></tr><tr><td>供给来源：厂务直供</td></tr><tr><td>加热温度：90℃±2℃（加热与液位互锁）</td></tr><tr><td>液位检测：具备</td></tr><tr><td>加热器：投入式加热器</td></tr><tr><td>槽体结构：静态槽</td></tr><tr><td>槽体材质：PVDF</td></tr><tr><td>槽盖材质：PVDF（手动）</td></tr><tr><td>氮气鼓泡：具备</td></tr><tr><td>自动补水：具备</td></tr><tr><td>排放方式：重力排放到厂务废液（槽内自然冷却，排放温度可开放设定）</td></tr></table> 2. QDR Tank 部 <table><tr><td>▲数量</td><td>1 组</td></tr><tr><td rowspan="9">▲主要功能</td><td>介质：DIW</td></tr><tr><td>供给来源：厂务直供</td></tr><tr><td>温度：RT</td></tr><tr><td>槽体材质：NPP</td></tr><tr><td>槽盖材质：PVC</td></tr><tr><td>氮气鼓泡：具备</td></tr><tr><td>喷淋：具备</td></tr><tr><td>水阻值监测仪：具备</td></tr><tr><td>排放方式：重力排放到厂务废水</td></tr></table> 3. 作业平台 平台尺寸：1000*600（mm）或以上尺寸 配备 AC 220V 接口 ★配备取样阀（手动开关的化学品获取阀门）：（1）区块一：H₂SO₄、H₂O₂、HCL、HF、BOE；（2）区块二：NH₄OH。		▲数量	2 组	▲主要功能	介质：DIW	供给来源：厂务直供	加热温度：90℃±2℃（加热与液位互锁）	液位检测：具备	加热器：投入式加热器	槽体结构：静态槽	槽体材质：PVDF	槽盖材质：PVDF（手动）	氮气鼓泡：具备	自动补水：具备	排放方式：重力排放到厂务废液（槽内自然冷却，排放温度可开放设定）	▲数量	1 组	▲主要功能	介质：DIW	供给来源：厂务直供	温度：RT	槽体材质：NPP	槽盖材质：PVC	氮气鼓泡：具备	喷淋：具备	水阻值监测仪：具备	排放方式：重力排放到厂务废水
▲数量	2 组																												
▲主要功能	介质：DIW																												
	供给来源：厂务直供																												
	加热温度：90℃±2℃（加热与液位互锁）																												
	液位检测：具备																												
	加热器：投入式加热器																												
	槽体结构：静态槽																												
	槽体材质：PVDF																												
	槽盖材质：PVDF（手动）																												
	氮气鼓泡：具备																												
	自动补水：具备																												
	排放方式：重力排放到厂务废液（槽内自然冷却，排放温度可开放设定）																												
▲数量	1 组																												
▲主要功能	介质：DIW																												
	供给来源：厂务直供																												
	温度：RT																												
	槽体材质：NPP																												
	槽盖材质：PVC																												
	氮气鼓泡：具备																												
	喷淋：具备																												
	水阻值监测仪：具备																												
	排放方式：重力排放到厂务废水																												
	3	程序控制： <table><tr><td>程序开设数量</td><td>≥10000 组</td></tr><tr><td rowspan="2">控制内容</td><td>1) 每个配方≥ 50 个步骤</td></tr><tr><td>2) 清洗时间</td></tr></table>		程序开设数量	≥10000 组	控制内容	1) 每个配方≥ 50 个步骤	2) 清洗时间																					
程序开设数量	≥10000 组																												
控制内容	1) 每个配方≥ 50 个步骤																												
	2) 清洗时间																												

		控制箱	设置于装置内, 各种程序的设定
	4	作业记录: 1. 人员操作轨迹 (记录程序编辑时间及工号); 2. 记录每片产品的作业相关信息, 如晶圆批次、作业起止时间、作业过程中温度 (进槽温度、出槽温度、温度曲线) 流量、时间、排风量、晃动频率、作业槽体等; 3. 工艺参数超出/低出报警记录等。	
	5	★设备性能及主要部件要求 1、故障平均间隔时间 ≥ 1000 hrs; 2、平均维护时间 ≤ 2 hrs; 3、稼动率: 95% (总时间-PM 时间 (不包含换槽洗槽)-故障时间/总时间)。	

3、采购标的：手动有机清洗台

参数性质	编号	技术参数和性能指标	
	1	基本规格	
		项目	标准
		(1) 晶圆尺寸	★8 英寸，兼容 4 英寸和 6 英寸
		(2) 台面承接高度	1000mm~1100mm，符合人体操作便捷性
		(3) 装置内洁净度	★1) 不高于 Class 100
			2) 风速：0.1~0.4m/s 可调
		(4) 控制系统	1) 操作接口不小于 8” 触摸屏+PLC
			2) 程序兼容手动操作与自动操作 2 种模式
			3) 记录：可查询历史数据日志
			4) 自定义程序：制程时间，制程温度等
			5) 警报表示：符合 Semi 标准
			6) 警报报知：异常蜂鸣
		(5) 本体材质	1) 骨架：高强度 304 不锈钢
			2) 底框：高强度 304 不锈钢
			3) 包覆：镜面 304 不锈钢
			4) 各部单元：PFA, PVDF, CPVC, PTFE
		★（6）设备安全	1) 槽体具备防干烧、过流/超载保护、漏电保护
			2) 安全互锁：做为安全管理，确认各个部品在动作时避免与其他部品相互接触
			3) 配置符合行业标准的漏液感应器，间距≤1m
4) EMO 紧急停止功能：具备，相邻 EMO 间距≤1.2m			

			5) 承漏盘：耐腐蚀、耐有机，设漏液感应器
		(7) 排气、废液处理方式	1) 排气往工厂排气处排出
			2) 排气管路材质：PP
			3) 废液为重力排至厂务端
		▲ (8) SEMI S2 认证报告	具备
2	单元规格		
	(1) 制程槽		
	▲数量	2 组	
	▲主要功能	介质：DIW	
		供给来源：厂务直供	
		介质加热温度：90℃±2℃（液位与加热器互锁）	
		液位检测：具备	
		加热器：投入式加热器	
		槽体结构：静态平置槽	
		槽体材质：优质高纯 316 不锈钢	
		槽盖材质：优质高纯 316 不锈钢	
		氮气鼓泡：具备	
		超声波：配备符合行业标准的超声发生器，要求 40KHZ，功率可调	
		自动补水：具备	
		排放方式：重力排放到厂务废液（自然冷却≤50℃）	
	(2) QDR 槽		
	数量	1 组	
	▲主要功能	介质：DIW	
		供给来源：厂务直供	
		介质温度：RT	
		槽体材质：NPP	
		槽盖材质：PVC	
		氮气鼓泡：具备	
		喷淋：具备	
		水阻值计：具备	
		排放方式：重力排放到厂务废水	
	(3) 作业平台		
平台尺寸：1000*600（mm）或以上尺寸			
配备 AC 220V 接口			
★配备取样阀（手动开关的化学品获取阀门）：			
区块：ACE、IPA、NMP、EKC。			

		程序控制： <table><tr><td>程序开设数量</td><td>≥10000 组</td></tr><tr><td rowspan="2">控制内容</td><td>每个配方≥ 50 个步骤</td></tr><tr><td>清洗时间</td></tr><tr><td>控制箱</td><td>设置于装置内. 各种程序的设定</td></tr></table>	程序开设数量	≥10000 组	控制内容	每个配方≥ 50 个步骤	清洗时间	控制箱	设置于装置内. 各种程序的设定
程序开设数量	≥10000 组								
控制内容	每个配方≥ 50 个步骤								
	清洗时间								
控制箱	设置于装置内. 各种程序的设定								
		作业记录： 1. 人员操作轨迹（记录程序编辑时间及工号）； 2. 记录每片产品的作业相关信息，如晶圆批次，作业起止时间，作业过程中温度（进槽温度、出槽温度、温度曲线）流量，时间，排风量，晃动频率，作业槽体等； 3. 工艺参数超出/低出报警记录等。							
		★设备性能及主要部件要求 1、故障平均间隔时间≥ 1000 hrs； 2、平均维护时间≤ 2 hrs； 3、稼动率：95%（总时间-PM 时间（不包含换槽洗槽）-故障时间/总时间）。							

4、采购标的：全自动 RCA 清洗台

参数性质	编号	技术参数和性能指标	
	1	基本规格	
		项目	标准
		(1) 晶圆规格	★8 英寸，兼容 6 英寸
			厚度：325-1200um±25μm
		(2) 台面承接高度	1000mm~1100mm，符合人体操作便捷性
		(3) 装置内洁净度	★1) 不高于 Class 100
			2) 风速：0.1~0.4m/s 可调，无极变速
		(4) 控制系统	1) 操作接口不小于 12” 符合行业标准的 IPC+PLC
			2) 全机自动化使用机械手进行晶圆搬运、执行清洗+干燥制程
			3) 兼容手动操作与自动操作 2 种程序模式
			4) 记录：可查询历史数据日志
5) 自定义程序：可自定义槽体作业顺序			
6) 警报表示：符合 SEMI S2			

			7) 警报报知: 异常蜂鸣
			★8) 工厂自动化: MES 功能, 预留 SECS GEM 功能
		(5) 本体材质	1) 骨架: 高强度 304 不锈钢
			2) 底框: 高强度 304 不锈钢
			3) 包覆: 瓷白 PP+镜面 304 不锈钢
		(6) ★消防系统	具备符合行业标准的消防系统
		(7) 监控视频	视频储存≥3 个月
		(8) ★设备安全	1) 槽体具备防干烧、过流/超载保护、漏电保护
			2) 互锁: 做为安全管理, 能确认各个部品在动作时避免与其他部品相互接触
			3) 漏液感应器, 间距≤1m
			4) 具备 EMO 紧急停止功能: 相邻 EMO 间距≤1.2m
			5) 承漏盘: 耐腐蚀、耐有机, 设漏液感应器
		(9) 排气、废液处理方式	1) 排气往工厂排气处排出
			2) 排气管路材质: PP, 手动风阀
			3) 废液管管路材质: FPA 制可弯软管
			4) 废液为重力排至厂务端
		▲ (10) SEMI S2 认证报告	具备
2	单元规格		
	★ (1) 上货区和下货区部		
	A. 上货方式	上货方式和下货方式 (左进右出)	
		1) 工位数量: 上货区单工位、下货区单工位	
		2) 工位容量: 满足 6 寸卡塞和 8 寸卡塞各两个	
	B. 上下货定义	开放式卡塞, 机械手直接夹取	
	C. 卡塞标准	依行业标准	
	D. 作业模式	开放式卡塞	
	E. 卡塞区块	卡塞位置监测	
	★ (2) Robot 部	3 座	
	X、Y 轴	伺服光通讯控制	
		安全检测、防撞条件	
	槽与槽传输时间	相邻槽与槽的转移时间≤15s	
	行程分布	机械手 1: LD-CC-SPM-HQDR-DHF-QDR	
		机械手 2: QDR-SC1-QDR-SC2—QDR-MG6-MG8	
		机械手 3: SRD-ULD	
	(3) CC Tank 部		
	数量	1 组	

		▲主要功能	介质：DIW+N2
			供给方式：厂务直供
			处理方式：水洗、氮气吹净手爪表面残留水珠
			槽体结构：喷淋式
		(4) SPM 制程槽	
		数量	1 组
		▲主要功能	化学品：SPM
			供给来源：来自于混酸槽或厂务 CDS
			制程温度：120℃±5℃（加热与液位互锁）
			液位检测：具备，配置符合行业标准的液位传感器
			加热器：在线式加热器
			冷却方式：PCW 盘管
			槽体结构：溢流循环槽
			槽体材质：石英
			槽盖材质：PTFE
			氮气鼓泡：具备
			自动补给：具备（H ₂ O ₂ ），采用符合行业标准的定量泵
			槽体自清洗：配备
			排放方式：泵至冷却槽
		▲循环系统	泵：配置符合行业标准的风囊泵
			过滤器：配置符合行业标准的过滤器
			过滤器外壳材料及尺寸：PFA 10”
			滤芯材料：PTFE，要求耐高温的符合行业标准的滤芯
			过滤器过滤孔径：≤0.2um
			管路材质及尺寸：PFA 3/4”
		▲混酸槽	流量计：配置符合行业标准的流量计
			1 组
			化学品：H ₂ SO ₄ + H ₂ O ₂
			供给方式：厂务 CDS 直供
			槽体材质：石英
			槽体结构：静态
			冷却方式：PCW 盘管
			比例控制：称重式，配液误差≤3%
			排放方式：重力排放至冷却槽
		▲冷却槽	1 组
			化学品：SPM
			供给来源：来自于制程槽的废热酸

			槽体材质：PTFE
			容量：≥1.2 倍制程槽体积
			冷却方式：PCW 盘管
			自动排放温度：≤50℃（可设定）
			排放方式：重力排放到厂务废液管路
		(5) 热水槽	
		数量	1 组
		▲主要功能	介质：DIW
			供给来源： 常温水：厂务直供 50℃热水：预热柜
			介质温度： 第一锅热水≥50℃
			常规 Run 次：RT
			槽体结构：快排+溢流槽
			槽体材质：NPP
			氮气鼓泡：配备
			喷淋：配备
			水阻值监测计：配备
			排放方式：重力排放到厂务废液管路
		(6) DHF 制程槽	
		数量	1 组
		▲主要功能	化学品：DHF
			供给来源：来自于混酸槽或厂务 CDS；
			化学品温度：22℃±0.5℃（液位与加热互锁）
			液位检测：具备，配置符合行业标准的液位传感器
			恒温方式：冷热交换器
			槽体材质：PVDF
			槽盖材质：PVDF
			氮气鼓泡：配备
			自动补给：配备（HF），采用符合行业标准的定量泵。
			槽体自清洗：配备
			排放方式：泵到厂务废液管路
		▲循环系统	泵：配置符合行业标准的风囊泵
			过滤器：配置符合行业标准的过滤器
			过滤器过滤孔径尺寸：≤0.1um
			过滤器外壳材料及尺寸：PFA 10”
			管路材质及尺寸：PFA 3/4”

			流量计监控：配置符合行业标准的流量计
		▲混酸槽	1 组
			介质：HF+H ₂ O
			供给来源：厂务 CDS 直供
			槽体材质：PVDF
			槽体结构：静态槽
			比例控制：称重式，配液误差≤3%
			排放方式：重力排放到制程槽
		(7) SC1 制程槽	
		数量	1 组
		▲主要功能	化学品：SC1
			供给来源：来自于混酸槽或厂务 CDS；
			化学品温度：65℃±1℃（加热与液位互锁）
			加热器：在线式加热器
			恒温方式：PCW 盘管
			槽体材质：石英
			槽盖材质：PTFE
			氮气鼓泡：配备
			兆声波：配置符合行业标准的兆声发生器，要求 950KHz，功率可调
			自动补给：配备（NH ₄ OH、H ₂ O ₂ ），采用符合行业标准的定量泵
		▲循环系统	槽体自清洗：配备
			排放：泵到厂务废液管路
			泵：配置符合行业标准的风囊泵
			过滤器：配置符合行业标准的过滤器
			过滤器外壳材料及尺寸：PFA 10”
			过滤器过滤孔径尺寸：≤0.05um
		▲混酸槽	管路材质及尺寸：PFA 3/4”
			配置符合行业标准的流量计
			1 组
			化学品：NH ₄ OH+H ₂ O ₂
			供给方式：厂务 CDS 直供
			槽体材质：石英
			槽体结构：静态槽
			比例控制：称重式，配液误差≤3%
			冷却方式：PCW 盘管
			排放方式：重力排放至制程槽

		(8) SC2 制程槽	
		数量	1 组
		▲主要功能	化学品：SC2
			供给来源：来自于混酸槽或厂务 CDS；
			化学品温度：65℃±1℃（液位与加热互锁）
			加热器：在线式加热器
			恒温方式：PCW 盘管
			槽体材质：石英
			槽盖材质：PTFE
			氮气鼓泡：配备
			自动补给：配备（HCL、H2O2），采用符合行业标准的定量泵
			槽体自清洗：配备
			排放方式：泵到厂务废液管路
		▲循环系统	泵：符合行业标准的风囊泵
			过滤器：配置符合行业标准的过滤器
			过滤精度：≤0.05um
			过滤器外壳材料及尺寸：PFA 10”
			管路材质及尺寸：PFA 3/4”
			流量计监控：配置符合行业标准的流量计
		▲混酸槽	1 组
			化学品：HCL+H ₂ O ₂
			供给来源：厂务 CDS 供给
			比例控制：称重式，配液误差≤3%
			槽体材质：石英
			槽体结构：静态槽
			容量：≥1.2 倍制程槽体积
			冷却方式：PCW 盘管
			排放方式：重力排放到制程槽
		(9) QDR 槽	
		▲数量	3 组
		▲主要功能	介质：DIW
			供给来源：厂务直供
			介质温度：RT
			槽体结构：快排和溢流
			槽体材质：NPP
			槽盖材质：NPP
			氮气鼓泡：配备

			喷淋：配备
			水阻值监测仪：配备
			排放方式：重力排放至厂务废液管路
		★（10）马兰戈尼干燥部分	
		数量	2 组.（8 英寸 1 组，6 英寸 1 组）
		颗粒指标	0.16um 及以上≤20 颗
		破片风险率	≤1/30000
		(1) 控制软件	
		程序开设数量	≥10000 组
		控制内容	每个配方≥ 50 个步骤
			清洗时间等
		控制箱	各种程序的设定
		条码枪	设置于装置内
		工厂自动化	具备扫描枪，可刷条码 MES 双向抛档

	3	作业记录： 1. 人员操作轨迹（记录程序编辑时间及工号）； 2. 记录每片产品的作业相关信息、如晶圆批次、作业起止时间、作业过程中温度（进槽温度、出槽温度、温度曲线）流量、时间、排风量、晃动频率、作业槽体等； 3. 工艺参数超出/低出报警记录等。
--	---	---

	4	★设备性能及主要部件要求 1、温度精度：±3℃（每隔一小时读取温控表数值，每天抽测三次，5 天的连续测量）； 2、故障平均间隔时间≥ 800 hrs； 3、平均维护时间≤ 4 hrs； 4、月产能（22H*28D）：不低于 16 万片（制程槽：10min；QDR：7min；MG：10min； 5、稼动率：95%（总时间-PM 时间（不包含换槽洗槽）-故障时间/总时间）； 6、颗粒指标 0.16um 及以上≤20 颗。
--	---	---

5、采购标的：通风橱

参数性质	编号	技术参数和性能指标
	1	基本规格

		项目	标准
		(1) 台面承接高度	1000mm~1100mm, 符合人体操作便捷性
	(2) 本体材质	1) 骨架: 高强度 304 不锈钢	
		2) 底框: 高强度 304 不锈钢	
		3) 包覆: WPP	
	(3) 排气、废液处理方式	1) 排气往工厂排气处排出	
		2) 排气管路材质: PP	
		3) 废液为重力排至厂务端	
	(4) 其他	槽区水气枪: 槽区水气枪各 2 组 (左右各分布一组)	
	2	单元规格	
		作业平台	
		平台尺寸	1500*600 (mm)
		AC 220V 接口	配备
		废液倾倒口	1 处 (至厂务废液管路)
	3	★设备性能及主要部件要求 1、故障平均间隔时间 ≥ 100 hrs; 2、平均维护时间 ≤ 2 hrs; 3、稼动率: 95% (总时间-PM 时间 (不包含换槽洗槽)-故障时间/总时间)。	

七、评标方法及标准

本合同包评标办法: 综合评分法

已设置评审因素总分: 100 分

技术部分: 60 分

商务部分: 10 分

价格分: 30 分

1、技术部分 (60 分)

说明: 带“是”标志评分因素为客观分, 评审时要求评审专家结果一致。

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	技术参数响应情况	37	是	技术(参数)要求中的“▲”号条款为重要技术参数(共 37 项), 完全满足或有优于得 37 分。每有一项不满足(负偏离)扣 1 分, 扣完为止。 备注: 对于带“▲”条款, 投标人须提供所投设备彩页(如生产厂家的彩页为英文版, 请同时提供中文版, 同

				时在产品彩页上标记与招标文件对应点的技术条款)，或经生产厂家盖章的技术条款证明文件。
2	产品配置的领先性、完整性和适用性	5	否	(1) 所投产品配置完整、技术先进，完全能满足且优于采购人的使用要求的，得 5 分； (2) 所投产品配置基本完整、能满足采购人的使用要求的，得 3 分； (3) 所投产品配置未提供完整的，不能完全满足采购人使用要求的，得 1 分。 (4) 未提供相关说明的得 0 分。
3	产品质量保障	5	否	(1) 所投产品的主要技术、结构、性能、特点、操作说明和质量水平的描述详细，能清晰地反映产品的性能特点和质量状况，且能完全满足采购人需求的，得 5 分； (2) 所投产品的性能特点、质量水平等描述基本完整，基本能满足采购人需求的，得 3 分； (3) 所投产品的性能特点、质量水平等介绍描述完整性较差或未描述完整的，得 1 分； (4) 未提供相关说明的得 0 分。
4	安装指导及调试方案	3	否	(1) 安装调试方案具体科学、培训计划全面、实施方案可行，得 3 分； (2) 安装调试方案较具体合理、培训计划较全面、实施方案基本可行，得 2 分； (3) 安装调试方案不够具体合理、培训计划不够全面、实施方案基本可行，得 1 分； (4) 不提供不得分。
5	人员技术支持及应急方案	5	否	(1) 技术人员的资质水平高、备件响应、维修响应时间及到达现场解决故障时间应急方案详细且可行性强的，得 5 分； (2) 技术人员的资质水平普通、备件响应、维修响应时间及到达现场解决故障时间应急方案较详细、可行性较强的，得 3 分； (3) 技术人员的资质水平不足、备件响应、维修响应时间及到达现场解决故障时间应急方案简单且缺少可行性，得 1 分； (4) 不提供不得分。
6	售后服务方案	5	否	对投标人提供的售后服务方案中的售后服务内容、售后服务措施、售后服务团队及人员安排等内容进行评审： (1) 售后服务保障体系完善、科学、详实，得 5 分； (2) 售后服务内容不全、保障体系欠缺的，得 3 分； (3) 售后服务方案不满足项目需求的，得 1 分； (4) 不提供不得分。

2、商务部分（10分）

说明：带“是”标志评分因素为客观分，评审时要求评审专家结果一致。

序号	评审因素	分值	客观分	评审标准
1	商务响应程度	4	是	(1) 投标人完全满足且优于本项目商务要求的, 得 4 分; (2) 投标人完全满足本项目商务要求的, 得 2 分; (3) 投标人有负偏离本项目商务要求的, 得 0 分。
2	同类项目业绩	6	是	投标人 2019 年 1 月 1 日 (以合同或技术协议签订时间为准) 至今同类设备项目业绩情况, 每提供一项业绩得 1 分, 最高得 6 分。 注: 须在投标文件中提供合同复印件或技术协议复印件; 同一项目的业绩不重复计分。提供合同模糊导致专家无法认定的, 不得分。

3、价格扣除

序号	评审因素	适用对象	百分比 (%)	评审标准
1	小型、微型企业, 监狱企业, 残疾人	小型、微型企业, 监狱企业, 残疾人福利单位	10%	1、根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号) 的规定, 对符合该办法规定的小微企业报价给予 P1 (货物、服务项目 P1 的取值为 10%, 工程项目 P1 的取值为 5%) 的扣除, 用扣除后的价格参与评审。 2、《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立, 依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业, 但与大企业的负责人为同一人, 或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户, 在政府采购活动中视同中小企业。 3、在政府采购活动中, 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的, 享受中小企业扶持政策: (1) 符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300 号) 规定的划分标准; (2) 在货物采购项目中, 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标; (3) 在工程采购项目中, 工程由中小企业承建, 即工程施工单位为中小企业;

				(4) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。 (5) 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 4、在本项目政府采购活动中，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。具体扣除办法如下： 投标人提供的货物全部由符合政策要求的小型或微型企业制造（工程的施工单位全部为符合政策要求的小型、微型企业，或者服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接），对投标人的报价给予 P1 的价格扣除，即：评标价=投标价×（1-P1）。 5、参加本项目投标的小型 and 微型企业应当提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。 6、监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。 7、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库〔2017〕141号)》，残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
2	节能	节能产品	2	1、如投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书。节能产品政府采购品目清单在中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）上发布。 （适用于优先采购节能产品，强制节能产品不享受价格扣除）

				2、对节能产品价格扣除的规定： (1) 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书； (2) 扣除方法如下：节能产品金额占项目总金额的比重达到 30% 及以上的，扣 2%。 特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。
3	环境标志	环境标志产品	2	1、如投标产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。环境标志产品政府采购品目清单在中国政府采购网 (http://www.ccgp.gov.cn/) 上发布。 2、对环境标志产品价格扣除的规定： (1) 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书； (2) 扣除方法如下：环境标志产品金额占项目总金额的比重达到 30% 及以上的，扣 2%。 特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。

4、价格分（30 分）

序号	评审因素	分值	评审标准
1	投标报价得分	30 分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分分值 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5、汇总、排序说明

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核

心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

八、其他附件

(1) 合同书格式

佛山市南海区政府采购项目

合 同 书

项目编号： _____
项目名称： _____

甲 方：	_____ 采购人名称 _____
乙 方：	_____ (中标/成交供应商名称) _____
签订日期：	_____ 年 月 日 _____

注：本合同仅为合同的参考文本，可根据项目的具体要求进行修订。

佛山市政府采购项目合同书

项目名称:	_____
项目编号:	_____
甲 方:	_____(采购人名称)_____
乙 方:	_____(中标/成交供应商)_____
合同见证方:	_____(广州市国科招标代理有限公司)_____

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》和本项目采购文件的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、项目主要内容及实现功能目标：

（按照采购文件和投标/响应文件执行）

二、产品及服务供应清单：见附件一《报价清单明细表》。

三、基本合同条款一览表

序号	合同条款	内 容
1	合同总额	人民币 小写：_____ 大写：_____
2	合同总额内容	（1）合同总额包括……、保期售后服务费、各种税务费及合同实施过程中的不可预见费用等。 （2）价格为固定不变价，天数为公历日。
3	交货及安装地点	甲方（用户）指定地点。详细地址为：
4	项目完工期	

5	质量保证期	
6	付款方式	(1) 预付款：合同生效之日起__天内，支付合同总价的__%； (2) 设备安装调试结束，提交全部报告材料，调试完成并验收合格后，支付至合同总价的__%； (3) 从验收合格之日起，正常使用_____个月，支付合同总价的__%。
7	付款要求	(1) 乙方须向甲方提供依法纳税的发票。 (2) 货款以转账方式转入乙方的银行账户。 (3) 收款方、出具发票方、合同乙方均必须与中标（成交）供应商名称一致。
8		

四、安装与调试：

以符合采购文件要求和响应承诺的前提下，乙方将设备（系统）安装并调试至正常运行的最佳状态且双方均认为满意。

五、验收标准与要求：

- 1、交付验收：在设备安装调试完毕、工程初步验收合格后 5 个工作日内，乙方以甲方的名义作为终端客户，负责办理所有产品设备(包括保修卡)的一切保修注册备案手续，然后由双方或法定专业质检部门共同验收并出具验收确认书，验收交付前的保管安全责任由乙方负责，甲方为此可无偿提供必要的临时仓储场所。
- 2、项目验收依次序对照执行标准为：①符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；②符合采购文件和响应承诺中各方共同认可的合理最佳配置、参数规格及各项要求；③符合产品来源国官方颁布的最新标准；④双方约定的其他验收标准。
- 3、产品均为近 10 个月内原厂制造的全新合格产品，且有合法透明的来源渠道，整机无污染、无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，可依常规合法安全使用。
- 4、包装标准为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
- 5、其他验收要求：（补充内容不得对采购文件和投标/响应文件作实质性修改）

六、质保期及售后服务要求：

- 1、质量保证期（简称“质保期”）内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后

同时提供终身（免费/有偿）维修保养服务。质保期内甲方对乙方享有追索权。

2、质保期内，如设备或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如货物因自身故障致停用时间累计超过____天时，则质保期在状态恢复正常时归零重新计算或对故障设备予以重新更换。

3、质保期内提供周期上门免费服务：（按乙方的投标/响应文件和承诺文件内容）：

_____。

4、乙方负责向甲方提供现场安全操作及必要的维护保养培训。

5、乙方设有长期稳定可靠的售后服务机构，并提供常设服务专线和长期的免费技术支持（按乙方的投标/响应文件和承诺文件内容）：

_____。

6、若主要设备的故障在 24 小时内仍未处理完毕，乙方必须免费提供相同档次的设备予甲方临时使用或采取应急措施解决，不得影响甲方的正常工作业务。

7、乙方售后服务机构名称及地址：

联系人 1：_____，联系电话：_____，手机：_____；

联系人 2：_____，联系电话：_____，手机：_____；

8、其他售后服务补充内容：（补充内容不得对采购文件和投标/响应文件作实质性修改）

_____。

七、知识产权和保密要求：

_____。

八、违约责任：

1、乙方未按要求履行合同义务时，须从违约之日起每日按合同总额的____比例向甲方支付违约金；逾期____日以上时，甲方有权终止合同，由此造成甲方的经济损失由乙方承担。违约金不足以弥补损失的，乙方应按全额赔偿。

2、甲方未按要求履行合同义务时，或无故拖延验收、付款时，甲方须向乙方支付滞纳金，标准为每日按逾期应付款总额的 1% 累计。

九、提出异议的时间和办法：

1、甲方在验收后____天内如对货物的型号、规格、质量有异议时，应在妥善保管货物的同时，即向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议后，应在 3 天内负责处理并函复甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提

出的异议和处理意见。

3、甲方因违章操作、保管、保养不善等人为造成货物损毁，所提出的异议乙方有权不予接受。

4、乙方利用专业技术和行业信息优势之便，以不道德的手段，故意隐瞒和掩盖自身缔约过失，违背投标（响应）承诺和未尽义务，损害了甲方的合法权益，甲方在任何时候均可追究乙方的违约责任并索取赔偿，且不受验收程序、质保期和合同时效的限制。

十、争议的解决：

1、合同履行过程中发生的任何争议，如双方未能通过友好协商解决，应向佛山市有管辖权的人民法院提起诉讼。对所交付标的物质质量有争议的，统一由佛山市辖属的专业检测机构进行终局鉴定，鉴定结果符合质量技术标准时，鉴定费由委托方承担；否则鉴定费由乙方承担。

2、法院审理期间，除提交法院审理的事项外，其它无争议的事项和条款仍应继续履行。

十一、不可抗力：

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 48 小时内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费：

1、本合同实施过程中所发生的一切税费及不可预见费均由乙方承担。

2、乙方依照税务规章优先在合同履约地开具发票及纳税，咨询：0757-12366。

十三、合同生效与合同备案：

1、本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2、自采购合同签订之日起 7 个工作日内，由甲方按照有关规定将采购合同副本报同级人民政府财政部门（政府采购管理部门）备案。

十四、乙方应提供的资料内容：

1、进口产品必须提供原产地证明和中国商检证明及合法进货渠道全套单证。

2、中国境内制造的产品必须提供出厂合格证，并提供甲方名下终端客户保修注册资料。

3、关键产品/主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

十五、关于政府采购合同融资

1、乙方是否已申请政府采购合同融资：是 / 否；

融资银行及联系方式：_____。

2、若乙方已申请政府采购合同融资，其在本合同中登记的银行帐号应与金融机构签订融资协议中约定的融资回款账户一致，此账户作为政府采购融资合同资金回款的唯一账户，未获得融资银行同意，乙方不得随意变更。

十六、其它：

1、所有经一方或双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）、采购文件、要约文件和响应承诺文件、合同附件及中标（成交）通知书均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务，其缔约生效日期为有效签署或盖章确认之日期。

2、如一方（包括联系人）地址、电话、传真号码有变更，应在变更后 3 个工作日内书面通知对方联系人或负责人，否则，因此造成的损失由未履行通知义务方承担相应责任。

3、未经甲方书面同意，乙方不得擅自向第三方转让其主体性和关键性合同义务。

4、本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份。

5、本合同（含附件）共计____页 A4 纸张，缺页之合同为无效合同。

6、本合同签约履约地点：广东省佛山市。

7、本合同所指“书面通知”包括但不限于短信、电子邮件等数据电文的通知形式，到达时间以民事诉讼法的规定为准，但进行书面通知前后，通知方均有义务电话确认通知事项。

8、双方均已对以上各条款及附件作充分了解，并明确理解由此而产生的相关权责。

甲方（盖章）：

代表：_____

地址：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

代表：_____

地址：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

收款方、开票方须与乙方一致，专户为：

开户名称：

银行账号：

开户行：

合同附件清单:

附件一:《报价清单明细表》